15.1
С246

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А. А. ЖДАНОВА

В. И. Свидерский

О ДИАЛЕКТИКЕ ОТНОШЕНИЙ

ЛЕНИНГРАД
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1983

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Ленинградского университета

В монографии специально исследуется категория «отношение» в рамках материалистической диалектики. Рассматривается круг понятий, тесно связанный с тем или иным аспектом этой категории,— равномерность и неравномерность, развитие, изоморфизм и т. д. Полученные в ходе анализа результаты углубляют существующие представления об основных законах и категориях диалектики, способствуют лучшему пониманию некоторых естественнонаучных закономерностей.

Для научных работников и преподавателей естественных и общественных наук, аспирантов и студентов старших курсов философских факультетов.

Рецензенты:

д-р филос. наук *А. С. Кармин* (Ленингр. ин-т. водного транспорта), д-р филос. наук *В. Г. Иванов* (Ленингр. ун-т).

ИБ № 1664

Владимир Иосифович Свидерский

О ДИАЛЕКТИКЕ ОТНОШЕНИЙ

Редактор *Т. В. Глушенкова*
Художественный редактор *А. Г. Голубев*
Технический редактор *Л. А. Топорина*
Корректоры *Н. В. Ермолаева, В. А. Латышева*

Сдано в набор 28.02.83. Подписано в печать 29.07.83. М-41133. Формат бум. 60×90/16. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 8,75. Усл. кр.-отт. 8,94. Уч.-изд. л. 10,02. Тираж 3000 экз. Заказ 2081. Цена 1 р. 20 к.

Издательство ЛГУ имени А. А. Жданова,
199164, Ленинград, Университетская наб., 7/9.
Областная типография, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

С $\frac{0302020100—145}{076(02)—83}$ КБ—21—2—1983

© Издательство Ленинградского университета, 1983

ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях научно-технической революции и грандиозных социальных преобразований в странах социалистического содружества, создания в СССР развитого социалистического общества особое значение приобретает творческое развитие марксистско-ленинской теории. «Душой» ее, по выражению В. И. Ленина, выступает материалистическая диалектика. Поэтому развитие теории материалистической диалектики является первостепенной задачей. За последние десятилетия философами-марксистами проделана большая работа по развитию общей теории диалектики, исходя из основополагающих указаний классиков марксизма-ленинизма, партийных решений, результатов современного научного знания и учета условий и требований современной идеологической борьбы.

В результате этого теория диалектики пополнилась рядом новых разделов, принципов, категорий и законов. Мы имеем в виду, например, такие разделы, как учение об общих свойствах движения и развития; такие принципы, как относительность конкретного, диалектический монизм, единство устойчивости и изменчивости и др.; такие категории, как элементы, структура, система, «реальная» бесконечность и т. д.; наконец, такие законы, как закон единства тенденций неравномерности и равномерности в движении и развитии, закон единства элементов и структуры и др.

Вместе с тем здесь остается необъятное поле деятельности как в исследовании всеобщей и конкретной объективной диалектики, так и в разработке диалектико-материалистической теории познания и показа методологической роли теории материалистической диалектики для частных наук. Кроме того, новые научные дисциплины, родившиеся в эпоху научно-технической революции (кибернетика, бионика, космонавтика, семиотика, инженерная психология, техническая эстетика и т. п.), нуждаются в методологическом обосновании и философском осмыслении.

Автор настоящей монографии считает необходимым провести специальное исследование одной из категорий теории материалистической диалектики — категории «отношение» и рас-

смотреть ряд аспектов диалектики отношений. Обе эти проблемы пока еще не привлекли к себе достаточного внимания, хотя их фундаментальность не вызывает сомнений.

Поскольку по своему содержанию тема практически необъятна, мы считаем необходимым оговорить, что основное внимание в данном исследовании будет уделено объективно-диалектическому содержанию самой категории отношения и рассмотрению диалектики отношений на уровне всеобщности. Иначе говоря, нас будет интересовать в первую очередь онтологический аспект проблемы; исторический, гносеологический, методологический, социальный и другие аспекты будут играть в нашем изложении подчиненную роль. Мы считаем также целесообразным исследовать теорию отношений на уровне классических положений диалектики, широко привлекая современные достижения теории диалектики: представления об общих свойствах движения, принцип относительности конкретного, элементно-структурный метод, системный подход и т. д. Наконец, особое место в работе будет уделено вопросу о развитии отношений, поскольку проблема развития на уровне отношений выяснена в теории материалистической диалектики весьма незначительно, а ее роль в научном познании огромна.

Не претендуя на сколько-нибудь исчерпывающее исследование диалектики отношений, мы все же надеемся, что в нашей публикации если полностью и не решены, то по крайней мере поставлены актуальные вопросы данной темы. Естественно, что исследование каких-либо всеобщих, диалектических отношений материальной действительности возможно только на основе анализа конкретной диалектики, т. е. на основе изучения проявления всеобщих отношений в конкретных условиях. В нашем изложении проблемы мы старались органически сочетать эти две задачи.

Мы убеждены, что только на таком пути можно избежать бесплодной схоластики или «доказывать доказанное» в философии, что осуждено XXVI съездом КПСС, и вместе с тем действительно включиться в разработку фундаментальной проблемы теории материалистической диалектики.

В заключение отметим, что § 3 главы I написан по нашей просьбе канд. филос. наук О. Ф. Теребиловым.

Глава I

«ОТНОШЕНИЕ» КАК КАТЕГОРИЯ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ

§ 1. Вещи, свойства и отношения как аспекты рассмотрения действительности

В научном познании окружающего мира человечество издавна подразделяет действительность на вещи, свойства и отношения. Сочетание данных понятий и отдельные из них не раз исследовались в истории философии, и в частности в марксистской литературе.[1] В настоящей работе мы хотим специально рассмотреть одно из этих понятий — понятие «отношение» с точки зрения его диалектического содержания и места в категориальном аппарате теории диалектики.

В нашем изложении вопроса под *вещью* понимается реальный процесс, чем сокращается существующая номенклатура понятий: вещь, предмет, тело, явление, событие, объект, состояние и т. п., ибо по своему внутреннему содержанию все они суть материальные процессы. Под *свойствами* процесса будем подразумевать, как это обычно и делается, проявление его природы, внутреннего содержания в соотношении с другими процессами. *Отношение* в современном логико-гносеологическом употреблении этого понятия трактуется как результат сравнения пары или большего числа предметов, объектов по какому-либо основанию, признаку. Субъектами, или членами отношения, могут быть вещи, свойства и отношения. В зависимости от ос-

[1] См., напр.: Горский Д. П. Отношения, их логические свойства и их значение в логике. М., 1954; Тугаринов В. П. Соотношение категорий диалектического материализма. Л., 1956; Новик И. Б. О категориях «вещь» и «отношение». — Вопросы философии, 1957, № 4; Маньковский Л. А. Категории «вещь» и «отношение» в «Капитале» К. Маркса. — Вопросы философии, 1956, № 5; Уемов А. И. Вещи, свойства и отношения, М., 1963; Левин Г. Д. 1) Понятие «категория диалектики». — Философские науки, 1974, № 3; 2) К проблеме объективности отношений в истории философии. — В кн.: Системный анализ и научное знание. М., 1978; Новоселов М. М. О некоторых понятиях теории отношений. — В кн.: Кибернетика и современное научное познание. М., 1976; Мальков И. Е., Пузанов А. П. Место категории «отношение» в марксистско-ленинской философии. Кишинев, 1976; Райбекас А. Я. Вещь, свойство, отношение как философские категории. Томск, 1977. См. также наши работы последних лет.

нования сравнения отношения могут быть самыми различными, а уровень их общности может соответствовать уровням единичности, особенности, общности и всеобщности. Логико-гносеологический смысл этого понятия интенсивно исследуется особым разделом современной логики — логикой отношений.

Здесь подверглись всестороннему анализу и классификации отношения между предметами, понятиями и суждениями, отношения в пространстве, во времени, по величине, отношения родства, причинности, сравнения, переходных действий, отношения противоречия и т. д. Исследованы бинарные, трехчленные и более многосторонние отношения. В трудах современных логиков и математиков (Д. Моргана, Э. Шрёдера, Ч. Пирса, Б. Рассела и др.) установлены общие свойства отношений — симметричность, рефлексивность, транзитивность, связность, функциональность, однородность и разнородность и т. п. Внутри данных свойств анализу подверглись специфические группы отношений, скажем, не только симметричность, но и несимметричность и антисимметричность, не только рефлексивность, но и нерефлексивность и антирефлексивность и т. д.[2]

Роль отношений в логике усиливается уже при переходе к рассмотрению не только понятий, но и суждений. Как известно, в суждении к признакам субъекта добавляются признаки предиката, а кроме того, раскрывается отношение между теми и другими. По самому своему смыслу познание требует не только указания на непосредственные признаки предмета, но и рассмотрения соотношения данного предмета и его свойств с другими предметами и их свойствами. Это могут быть отношения принадлежности признака предмету или предмета классу предметов, отношения содержания понятий, их объемов, интенсивности признаков, отношения величин объектов, отношения ценности предмета, причинной зависимости, родства и т. п. Например: «Ленинград севернее Москвы», «И. Тургенев родился раньше Л. Толстого», «Дерево повреждено молнией», «Шекспир как драматург стоит выше Б. Шоу», «Иван — брат Марии». В умозаключении роль понятия отношения еще более рельефна. Оно связывает, как известно, два или более суждений, отношение между которыми не очевидно, посредством третьего суждения, отношение которого к двум исходным суждениям известно.

Проблема отношений, обычно понимаемых в смысле зависимости и взаимозависимости определенных объектов, является одной из основных и в современном научном знании. Уже классическая физика требовала обязательного учета отношений в случае механического перемещения, пространственных траекторий, временных характеристик, скорости, кинетической и потенциальной энергии и т. д. Создание в начале XX в. теории относительности знаменовало собой распространение прин-

[2] Подробнее об этом будет сказано в § 3 гл. I настоящей монографии.

ципа относительности не только на механические процессы, но и на электродинамику. Эта теория показала, что относительными являются такие коренные характеристики действительности, как одновременность, пространственная протяженность и рядоположенность, временная длительность и течение времени, масса, разделение на массу и энергию и многое другое. Вся сфера несиловых воздействий в физике есть, по существу, сфера отношений. Исследование процессов микромира показывает, что и здесь необходимо учитывать принципы отнесения наблюдаемого микрообъекта к средствам наблюдения (В. А. Фок) и т. п.

В науках о живой природе и обществе категория «отношение» играет еще более существенную роль. Например, обществознание, как учит марксизм-ленинизм, есть наука прежде всего об общественных отношениях. Значение самого понятия «отношение» для познания окружающего мира с предельной широтой выражено Гегелем. «Существенное отношение, — писал он, — есть определенный, совершенно всеобщий способ явления. Все, что существует, находится в отношении, и это отношение есть истина всякого существования».[3]

Значение понятия отношения столь велико в научном познании, что буржуазные теоретики его зачастую абсолютизируют. Так, некоторые из них предлагают считать категорию «отношение» первоначальной, основополагающей, определяющей в философии, «матерью всех других категорий» и пытаются на этой основе строить их систему.[4] «Взгляд на историю категорий, — утверждает Г. Геффдинг, — обнаруживает подавляющую тенденцию считать отношение важнейшим среди других категорий».[5] «Отношение, — заявляет Э. Гартман, — ... является не обычной категорией, а пракатегорией.., общей для остальных категорий, являющихся лишь частными проявлениями данной пракатегории».[6] Исключительно большое значение этой категории придавал также Н. Гартман.

В свете сказанного важность и актуальность всестороннего исследования понятия «отношение» очевидны.

---

[3] Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук, т. 1. М., 1975, с. 301.

[4] Критический анализ этих попыток дан в кн.: Шептулин А. П. Система категорий диалектики. М., 1967, с. 50—70.

[5] Höffding H. Der Relationsbegriff. Leipzig, 1922, S. 3.

[6] Hartmann E. Kategorienlehre, Bd. 2. Leipzig, 1927, S. 22.

§ 2. Категория «отношение» в истории философии и в современной марксистской литературе

Впервые понятие «отношение» приобрело философский статус в работах Аристотеля. В своем труде «Категории» он писал: «Из слов, высказываемых без какой-либо связи, каждое означает или сущность, или качество, или количество, или отношение, или место, или время, или положение, или обладание, или действие, или страдание».[7] Далее он поясняет: «Соотнесенным с чем-нибудь называется то, что в том, что оно есть само, обозначается зависящим от другого или каким-нибудь другим образом ставится в отношение к другому...»[8], например, «положение принадлежит к отношениям».[9] Следует, однако, сказать, что семь последних категорий в списке Аристотеля должны быть причислены к разряду отношений. Это обстоятельство достаточно очевидно, ибо главный смысл отношения, по Аристотелю, — это какая-либо *зависимость* одного от другого или многих друг от друга.

Гениально отмеченный Аристотелем признак зависимости для понимания отношения не исчерпывает, однако, всего его содержания. Поэтому представляется интересной задача проследить, как содержание категории «отношение» раскрывалось в последующем развитии науки и какое значение придавалось философами этому понятию.

Поскольку зависимость между объектами может толковаться в объективном и субъективном смысле (т. е. как зависимость процессов и их свойств от других процессов и их свойств в самом окружающем мире или эта зависимость считается прерогативой мышления), то в истории философии определилось два основных подхода — материалистический и идеалистический. При этом идеализм и материализм в понимании категории «отношение» не обязательно следовал из соответствующего решения основного вопроса философии. Например, материалист Д. Локк писал, что «сущность отношения состоит в сопоставлении или сравнении двух вещей», что отношения «не содержатся в действительном существовании вещей и представляют собой нечто внешнее и прибавленное».[10]

Гегель в своей трактовке понятия отношения удерживает признак зависимости, но дополняет его рядом других сторон. Так, он различает непосредственное отношение, существенное отношение, внешнее и внутреннее отношение. Отношение, по Ге-

---

[7] Аристотель. Категории. М., 1939, с. 6.
[8] Там же, с. 19.
[9] Там же.
[10] Локк Д. Избранные философские произведения, т. 1. М., 1960, с. 324—325.

гелю, развивается от непосредственного отношения целого и частей к отношению силы и ее проявления и, наконец, к отношению внутреннего и внешнего.[11] «Истина отношения, — пишет он, — состоит в *опосредовании»*, т. е. не просто в зависимости, а во взаимной определяемости соотносящихся.[12] Гегель уделяет много внимания диалектике отношения, но в самом определении понятия, раскрытии его содержания далеко не идет. Однако его указания на характер зависимости относящихся — внешность, внутренность, рефлектированность, полярность, опосредованность, противоречивость и т. д. — весьма важны для понимания смысла отношений.

В истории философии ближе всего к пониманию онтологического аспекта категории «отношение» подошел Г. В. Лейбниц. Он был глубоко убежден, что «единство представляет лишь отношение, основа которого заключается в том, что находится в каждой из единичных субстанций».[13] Это означает, что отношение непосредственно связано не с отдельными объектами, а с тем, что является общим для них, и потому оно может быть в равной мере приписано каждому из них. В другом месте Лейбниц сближает отношение с категорией связи, утверждая, что «связь есть не что иное, как отношение, взятое в общем смысле».[14] Здесь осуществляется явный переход к анализу отношения на онтологическом уровне. Об идеальности отношений при этом нет и речи.

Однако идеалистическая линия в толковании отношения довольно сильна в истории философии. «Отношение (relatio), — говорится в «Философском словаре» Э. Радлова, — есть связь, в которую мышление ставит или которую мышление находит между двумя содержаниями сознания».[15] Довольно половинчатая формулировка понятия отношения дана в словаре Р. Эйслера: «Отношение есть расположение соотносящейся мыслью, психологическая функция апперцепции, которая как бы связывает составные элементы сознания (содержания сознания), переходит от одного к другому (и обратно) и охватывает их специфическими формами единства, которые являются отчасти чисто формальными, логическими, отчасти онтологическими».[16] Точка зрения, высказанная по поводу отношения в этих справочных философских изданиях, является отражением и обобщением взглядов, разделяемых большинством буржуазных фи-

---

[11] См.: Гегель. Соч., т. 2. М., 1971, с. 150—167.

[12] Там же, с. 156.

[13] Лейбниц Г. В. Новые опыты о человеческом разуме. М.: Л., 1936, с. 130.

[14] Там же, с. 315.

[15] Радлов Э. Л. Философский словарь: Логика, психология, этика, эстетика и история философии. М., 1918, с. 79.

[16] Eisler R. Wörterbuch der philosophischen Begriffe. Berlin, 1929, S. 668.

лософов. Так, В. Виндельбанд трактует отношение следующим образом: «Под *категориями* мы разумеем синтетические формы мышления или те отношения, в которых воззрительные данные связываются между собой объединяющим сознанием».[17]

В современной буржуазной философии и логике достаточно часто сталкиваются взгляды, признающие объективность отношений, со взглядами, признающими отношения только в сфере психической деятельности человека.[18]

Классики марксизма-ленинизма, подчеркивая фундаментальный характер понятия отношения, дали последовательно материалистическую трактовку смысла отношений и их связи с материальными процессами. В рецензии на книгу К. Маркса «К критике политической экономии» Ф. Энгельс писал, что «политическая экономия имеет дело не с вещами, а с отношениями между людьми и в конечном счете между классами, но эти отношения всегда *связаны с вещами* и *проявляются как вещи*».[19]

В. И. Ленин указывал, что «у Маркса в „Капитале" сначала анализируется самое простое, обычное, основное, самое массовидное, самое обыденное, миллиарды раз встречающееся, *отношение* буржуазного (товарного) общества: обмен товаров».[20] В другом месте он говорит: «Закон есть *отношение*... Отношение *сущностей* или между сущностями».[21] Эти высказывания дополняют положение Ф. Энгельса о том, что «о телах вне движения, вне всякого отношения к другим телам, ничего нельзя сказать».[22] В числе шестнадцати элементов диалектики В. И. Ленин три (2, 8 и 10) прочно связывает именно с установлением отношений между вещами: «2) вся совокупность многоразличных *отношений* этой вещи к другим... 8) отношения каждой вещи (явления *etc.*) не только многоразличны, но всеобщи, универсальны. Каждая вещь (явление, процесс *etc.*) связана с *каждой*... 10) бесконечный процесс раскрытия *новых* сторон, отношений *etc.*».[23] Таким образом, объективная основа отношений подчеркивается классиками марксизма-ленинизма постоянно. Задача состоит лишь в дальнейшем выявлении диалектического содержания этой категории.

Обратимся теперь к рассмотрению состояния этой проблемы в современной марксистской литературе. Не ставя своей зада-

---

[17] Виндельбанд В. Прелюдии. СПб., 1904, с. 337.

[18] См., напр.: Kenneth Barber. Meinong's Hume studies, part II. Meinong's analysis of relations. — Philosophy and Phenomenological Research. Buffalo, 1971, vol. 31, N 4, p. 564—584; Левин Г. Д. К проблеме объективности отношений в истории философии. — В кн.: Системный анализ и научное знание. М., 1978.

[19] Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 13, с. 498.

[20] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 318.

[21] Там же, с. 138.

[22] Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 33, с. 67.

[23] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 202—203.

чей дать какой-либо систематический обзор точек зрения на интересующую нас проблему, приведем лишь отдельные, наиболее характерные высказывания марксистских авторов на эту тему.

* *
*

Исследование содержания понятия отношения в марксистской философии несколько осложняется тем, что классики диалектического материализма, хотя часто использовали это понятие, не дали ему специального определения и соответствующих пояснений. Нет этого и в «Философском словаре» под редакцией И. Т. Фролова, где сказано только, что «отношение — момент взаимосвязей всех явлений».[24] Если обратиться к «Философской энциклопедии», то там сказано, что «отношение — одна из основных логико-философских категорий, отражающая способ (род) *бытия* (и познания)».[25] Далее указывается, что «реальная природа свойств вещи может проявиться лишь в отношении, во взаимодействии, в связи с другими вещами».[26] Здесь перед нами — отождествление понятия отношения с понятиями взаимодействия и связи.

Такая позиция не является случайной. «Мы не видим принципиального отличия, — утверждает М. Н. Руткевич, — между категориями «связь» и «отношение», полагая их однопорядковыми».[27] Д. П. Горский пишет следующее: «Любой закон окружающего нас материального мира есть существенная связь (отношение) между предметами и явлениями. Законы науки есть отражение этих существенных связей».[28] Аналогичные высказывания можно продолжить. Такое отождествление является распространенным в советской философской литературе и вызывает законную тревогу, ибо, как легко показать, понятие отношения вовсе не тождественно понятиям связи и взаимодействия. Но для полноты рассмотрения сначала приведем некоторые другие определения понятия отношения, встречающиеся в марксистской литературе.

В. П. Тугаринов, например, понимает отношение как «связь между явлениями и их свойствами».[29] В то же самое время он не считает понятия связи и отношения синонимами. Для связи характерна общность вещей; отношение же может выражать и

---

[24] Философский словарь. /Под. ред. И. Т. Фролова. М., 1980, с. 268.
[25] Философская энциклопедия, т. 4. М., 1967, с. 182.
[26] Там же, с. 183.
[27] Руткевич М. Н. Структура как философская категория. — В кн.: Категория структуры в системе философских категорий. Свердловск, 1973, с. 9.
[28] Горский Д. П. Вопросы абстракции и образование понятий. М., 1961, с. 273.
[29] Тугаринов В. П. Соотношение категорий диалектического материализма, с. 39.

их раздельность. «Кроме того, — пишет он, — понятие отношения связано с понятием относительности, которое не содержится в понятии связи».[30] Сама *относительность*, с его точки зрения, есть определенный результат и проявление отношений. Автор интуитивно чувствует различие понятий связи и отношения, но четкого разграничения их не указывает и определения категории «отношение» не дает.

А. И. Уемов предлагает следующее онтологическое определение отношения: «Отношением будет называться то, что образует вещь из данных элементов».[31] Предварительно он поясняет, что в зивисимости от различных способов формирования различных отношений между элементами возникают различные вещи. Таким образом, под отношением здесь можно понимать способ соединения, взаимоотношения, связи частей, элементов данного целого. Но специфика именно отношений и в данном случае не вскрывается.

В монографии А. П. Шептулина «познание отношений» фактически отождествляется с познанием «отдельности, обособленности, определенной самостоятельности в существовании предметов и их определенной связи между собой».[32] Следовательно, отношение здесь понимается в смысле единства раздельности и связи предметов. Весьма близкую позицию занял в этом вопросе И. И. Новинский. Для него связь и отграничение — это полярные понятия, которые синтезируются в понятии «отношение». «Общим, единым, составным понятием, — пишет он, — обладающим такой двусторонностью, как понятие связи и отграничения, является понятие отношения. Понятие связи тем самым определяется как сторона отношения».[33] В. Н. Сагатовский определяет отношение как «различие или тождество вещей в одном множестве, тождественных в другом множестве».[34]

На наш взгляд, заслуживают внимания рассуждения по данному вопросу Н. Ф. Овчинникова. Он четко различает понятия связи и отношения. Для него связь — это прежде всего реальный процесс. «Понятие связи, — утверждает он, — предполагает те или иные процессы, те или иные формы движения. Короче говоря, объективно реальные формы связи всегда динамичны».[35] Соотношение же понятий связи и отношения мыслится им следующим образом: «Не всякое отношение является в то же время связью и тем не менее за всяким отношением скрывается связь. Отношения не исключают связей. Отношения и связи находятся как бы на разных структурных уровнях ма-

[30] Там же, с. 42.
[31] Уемов А. И. Вещи, свойства и отношения, с. 51.
[32] Шептулин А. П. Система категорий диалектики, с. 175.
[33] Новинский И. И. Понятие связи в марксистской философии. М., 1961, с. 120.
[34] Сагатовский В. Н. Основы систематизации всеобщих категорий. Томск, 1973, с. 176.
[35] Овчинников Н. Ф. Принципы сохранения. М., 1965, с. 288.

терии. То, что на одном уровне материи является отношением, на другом, более глубоком уровне может выступать как связь».[36] Следовательно, для Овчинникова понятие связи шире понятия отношения и лежит в его основе.

Несколько иначе видит эту зависимость Г. Д. Левин. С его точки зрения, «связь есть частный случай отношения — отношения зависимости».[37] В одной из последних по времени работ, специально посвященной понятию отношения, И. Е. Мальков и А. П. Пузанов пишут: «Отношение есть упорядочивающий момент, указывающий на отнесенность объекта к определенной совокупности явлений. Отношение включает в себя и связь и разделенность, и взаимодействие и противодействие, и взаимополагание и взаимоисключение, и последовательность и рядоположенность».[38]

Во всех приведенных определениях понятия отношения явно недостает четкости, лаконичности и выделения самых существенных признаков этого понятия. Отсутствие однозначности в понимании категории «отношение» в философии отрицательно сказывается на естествознании, где без понятия отношения невозможно обойтись. Поэтому ученые были вынуждены давать свое понимание отношения. И надо сказать, здесь получены интересные выводы.

Представляются также интересными результаты исследований понятия отношения в математической логике. Этому мы посвятим следующий параграф. Здесь же заметим, что математическая логика, как и современная формальная логика, отличается от диалектической тем, что акцентирует свое внимание на аспекте устойчивости явлений, свойств, связей и отношений, в то время как диалектическая логика отражает *единство* устойчивости и изменчивости в окружающем мире, считая при этом ведущей роль изменчивости.[39]

§ 3. Понятие «отношение» в логике

Семь из десяти категорий единственного систематического логического свода античности — «Органона» Аристотеля — принадлежит к разряду отношений. Да и термин «λογος», давший название логике, в классический период ассоциируется не только со «словом», он обозначает прежде всего «закон» — устойчивое отношение между вещами. Развитие логики в новое время неизменно сопровождается углублением понимания категории «отношение». Но и оно несоизмеримо с историческими формами возрастания роли данной категории в современной логике и основаниях математики.

---

[36] Там же, с. 287.

[37] Левин Г. Д. Понятие «категория диалектики», с. 27.

[38] Мальков И. Е., Пузанов А. П. Место категории «отношение» в марксистско-ленинской философии, с. 11—12. См. также: Райбекас А. Я. Вещь, свойство, отношение как философские категории, с. 132—142.

[39] Подробнее об этом см., напр.: Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития. М., 1965, с. 272—282.

В современной логике понятию отношения соответствует понятие n-арной пропозициональной функции, которое является обобщением ряда математических понятий. Так, в математике под n-местным отношением на множестве X понимается подмножество множества X^n, состоящее из всех упорядоченных n-ок элементов из X (упорядоченная n-ка называется полем n-арного отношения); n-арная функция определена на множестве X тогда и только тогда, когда область ее определения совпадает с X^n. Если значения n-арной функции, определенной на множестве X, принадлежат X, то данная функция называется n-арной операцией на множестве X. Если значения n-арной функции, определенной на множестве X, принадлежат двухэлементному множеству, элементы которого называются истиной (1) и ложью (0), то данная функция считается пропозициональной.[40] Взаимозависимость понятий «отношение», «операция», «пропозициональная функция» положена в основу специальной математической дисциплины — теории моделей, которая изучает соотношение свойств высказываний некоторого формализованного языка со свойствами отношений некоторой математической структуры.[41]

В языке функционального исчисления первого порядка (без равенства) выразимы, например, следующие свойства бинарных отношений:

1) рефлексивность $\forall x(xRx)$;
2) симметричность $\forall x \forall y (xRy \supset yRx)$;
3) транзитивность $\forall x \forall y \forall z ((xRy \,\&\, yRz) \supset xRz)$;
4) антирефлексивность $\forall x \neg (xRx)$;
5) антисимметричность $\forall x \forall y (xRy \supset \neg (yRx))$;
6) антитранзитивность $\forall x \forall y \forall z ((xRy \& yRz) \supset \neg (xRz))$;
7) нерефлексивность $\exists x \neg (xRx)$;
8) несимметричность $\forall y \exists x \neg (xRy \supset yRx)$;
9) нетранзитивность $\forall y \forall z \exists x \neg ((xRy \,\&\, yRz) \supset xRz)$;
10) сравнимость $\forall x \forall y (xxRy \vee yRx)$,

где R — символ отношения; x, y, z — символы переменных; $\&$ — конъюнкция («и»); $\vee$ — дизъюнкция («или»), $\supset$ — импликация («если, то»); $\neg$ — отрицание («не»); $\forall$ — квантор общности («все»); $\exists$ — квантор существования («существует»).

С помощью свойств (1—10) можно описать самые разнообразные отношения, но ни в логике, ни в математике не ставится задача систематизировать многообразие эмпирических отношений: типы отношений, рассматриваемые в логике и математике, весьма ограничены. Действительно, любое подмножество множества X определяет в множестве X некоторое n-арное отношение. Поэтому свойства отношений, изучаемых математикой, должны сохраняться при сужении до подмножества. Инвариантность типа отношения при таком сужении называется наследственностью.[42] Можно сказать, что в логике и математике в общем случае изучаются наследственные типы отношений. Таковы отношения типа равенства порядка, толерантности и др., их свойства выражаются аксиомами рефлексивности, транзитивности, симметрич-

[40] См.: Черч А. Введение в математическую логику, т. 1. М., 1960, с. 24—36; Мендельсон Э. Введение в математическую логику. М., 1971, с. 14—17.

[41] См.: Кейслер Г., Чэн Ч. Теория моделей. М., 1977, с. 13—78.

[42] Шрейдер Ю. А. Наследственность свойств отношений. — В кн.: Исследования по формализованным языкам и неклассическим логикам. М., 1974, с. 88—90.

ности, антирефлексивности, сравнимости. Как показал П. Кон, необходимым и достаточным условием наследственного типа отношений является использование только кванторов общности в формулировках, определяющих данный тип аксиом.[43]

Среди наследственных типов отношений отношениям типа равенства принадлежит особая роль. Еще Лейбниц предполагал, что тождества и логического отрицания достаточно для того, чтобы выразить любую математическую истину. Тождество — это только один из видов отношений типа равенства, которые в целом определяются аксиомами рефлексивности, симметричности и транзитивности. Вопрос о независимости данных аксиом вызвал в теории определения многолетнюю, отчасти и по сей день продолжающуюся дискуссию. Камнем преткновения послужила аксиома рефлексивности. Одни, вслед за немецким логиком В. Дубиславом, утверждали, что данная аксиома не является независимой и что ее можно доказать с помощью аксиом симметричности и транзитивности в предположении непустоты поля любого отношения, принадлежащего к типу равенства.[44] Однако в силу чисто синтаксических требований предположение Дубислава (формально оно выглядит так: $\exists x \exists y(xRy)$) оказывается недостаточным для осуществления ожидаемого доказательства. Противники точки зрения Дубислава подкрепили формальный довод и содержательным рассуждением: отношение типа равенства, определенное на некотором множестве вещей, порождает новую «вещь», идеализированный объект, в котором фиксируются сущностные определения вещей, составляющих поле данного отношения.[45]

Нетрудно увидеть, что в ходе дискуссии выявилась необходимость различения онтологического и логико-гносеологического аспектов категории отношения. «Онтологизация» и «гносеологизация» представляют собой полюсы, определяющие направление дискуссии и ее специфическую ограниченность. Преодоление же абстрактного противопоставления связано с признанием того, что логическая система не является онтологически нейтральной и что от того, как понимается отношение — только ли как форма безразличной количественной определенности его членов или же как форма развития внутренней определенности вещей, вступающих в данное отношение,— зависит эффективность и логическая корректность конкретного способа формального описания.

Рассмотрим отношение обмениваемости товаров. Простая, развернутая, всеобщая, денежная формы образуют последовательность, в которой проявляется объективное основание отношения обмениваемости — стоимость товара. Данное отношение симметрично и транзитивно, но свойство рефлексивности, если налицо отношение типа равенства, должно быть доказано с помощью первых двух свойств, поскольку в общем случае товар не обменивается сам на себя. Для всеобщей формы стоимости, когда из мира товаров «выталкивается» единственный товар-эквивалент, свойство рефлексивности доказывается без труда[46]: поле отношения характеризуется тем, что существует товар, который в качестве всеобщего эквивалента приравнивается любому другому товару, т. е. $\forall x \exists y(xRy)$ Однако при переходе к менее общему случаю, например к простой форме, данная характеристика поля отношения утрачивается: теперь можно говорить лишь о его непустоте, а этого, как известно, уже недостаточно, чтобы доказать свойство рефлексивности данного отношения (можно доказать только так называемую слабую рефлексивность $\exists x\ (xRx)$). Неинвариантность характеристики поля отношения при переходе к менее общему случаю («при сужении на подмножество») как раз и показывает, что в одном случае отношение может быть отнесено к типу равенства, а в другом — нет. Поэтому в логике

---

[43] Кон П. Универсальные алгебры. М., 1968.

[44] Dubislav W. Die Definition. Leipzig, 1931, S. 44.

[45] Вейль Г. О философии математики. М.; Л., 1934, с. 33—34.

[46] Формальное доказательство этого положения см. в кн.: Горский Д. П. Определение. М., 1974, с. 77—78.

и математике рассматриваются лишь такие отношения, которые обладают высокой степенью независимости от конкретных свойств элементов, составляющих их поле; эта общность подхода обеспечивается требованием наследственности типа отношения. Как подчеркивал К. Маркс, сведение к действительному отношению «путем отбрасывания того различия, в котором заключается развитие», является строго научным, хотя и формальным по существу.[47] Вместе с тем разбор вариантов формального описания отношений типа равенства показывает, что каждый из них предполагает определенную философскую установку, своеобразную содержательную модель категории отношения.[48] Эта установка непосредственно не выражена в самом формализме, однако она целиком определяет границы его применимости.

Предмет математики является особенным, а не всеобщим предметом, и аксиоматический метод позволяет определять наследственные типы отношений с максимальной для данного предмета степенью общности, что и дает возможность в рамках единой теории рассматривать различные типы отношений с точки зрения их необходимой связи. Так, толерантность как тип отношений определяется свойствами рефлексивности и симметричности, из чего следует, что отношения типа равенства являются частным случаем толерантности. При теоретико-множественной интерпретации данная зависимость становится особенно отчетливой.

Возьмем некое разбиение (M_1 ... $M_к$ ...) множества M, где $M_к$ (класс разбиения) — непустое подмножество множества M. Оно удовлетворяет следующим условиям: *а)* объединение: $M_1 \cup ... \cup M_к = M$; *в)* пересечение: $M_{к-1} \cap M_к = 0$. Отношение эквивалентности ($R_е$) определено на M (т. е. имеет место пара $<M, R_е>$) тогда и только тогда, когда элементы x, y..., составляющие его поле, принадлежат какому-то одному классу разбиения $M_к$. Когда условие *в)* не выполняется и $M_{к-1} \cap M_к \neq 0$, множество всех пересекающихся классов из M образует пространство толерантности $S_м$, или $<M_1 R_т>$. Если же классы толерантности не пересекаются, то отношение толерантности переходит в свой частный случай — отношение эквивалентности (соответственно пара $<M_1 R_т>$ преобразуется в пару $<M_1 R_е>$).[49]

Отношение строгого порядка определяется аксиомами транзитивности и антирефлексивности; свойство антисимметричности в данном случае может быть доказано. Система аксиом, описывающая тип отношений нестрогого порядка, будет включать в себя аксиомы рефлексивности, транзитивности и антисимметричности. Отношения квазипорядка являются обобщением отношений типа равенства и нестрогого порядка, поскольку квазипорядок удовлетворяет аксиомам рефлексивности и транзитивности. Если аксиомы отношений типа равенства и нестрогого порядка выполняются одновременно, то этим определяется отношение равенства:

1. $\forall x (x = x)$;
2. $\forall x \forall y (x = y \supset (F(x) \supset F(y)))$.

«Среди всех такого рода отношений (отношений типа равенства.— *О. Т.*) равенство выделяется тем, что оно означает не какое-нибудь одностороннее совпадение, а совпадение вообще — по меньшей мере постольку, поскольку в расчет принимаются признаки, могущие быть выраженными посредством основных предикатов рассматриваемой теории. Эта полнота совпадения и находит свое выражение во второй аксиоме равенства».[50]

Та или иная комбинация наследственных типов отношений может быть положена в основу некоторой математической или логической теории. Так,

[47] Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 46, ч. I, с. 197.

[48] Новоселов М. М. Категория тождества и ее модели. — В кн.: Кибернетика и диалектика. М., 1978.

[49] Шрейдер Ю. А. Пространства толерантности. — Кибернетика, 1970, № 2.

[50] Гильберт Д., Бернайс П. Основания математики: Логические исчисления и формализация арифметики. М., 1979, с. 213.

в современных теориях логического вывода (классических и конструктивистских) изучаются различные виды отношений логического следования, наследственность которых проявляется в сохранении свойства истинности при переходе от посылок к заключениям (или свойства ложности — при переходе от заключений к посылкам). Существуют также неклассические логические системы, генетически связанные с так называемой логикой отношений (например, топологическая логика и др.). Как правило, эти теории строятся на метаязыковом уровне и не могут быть определены на некотором языке-объекте, по своему характеру они логически «вторичны» и представляют собой лишь модели некоторых математических теорий. Эта математико-логическая гибридность (своеобразный сплав бессодержательных логических форм и содержательных математических утверждений) вообще является отличительной чертой логики отношений.

Логика отношений появляется в тот период, когда классическая математика отказывается использовать геометрическую интерпретацию в качестве единственного средства обоснования своих теорий. Как известно, кризис в основаниях классического анализа, трудности обоснования теории пределов Коши, открытие неевклидовых геометрий продемонстрировали несостоятельность «геометрической интуиции». Эти открытия со всей ясностью показали, что допустимые способы рассуждений в математике нуждаются в строгом логическом обосновании. Однако традиционная логика не могла удовлетворить возникшую потребность. «Силлогистика Аристотеля является системой, точность которой превосходит даже точность математической теории,— писал Я. Лукасевич.— Но это узкая система, неприменимая ко всем видам рассуждений, например к математическим доказательствам».[51] Именно поэтому логика отношений мыслилась ее создателями в качестве единой теории, которая должна охватывать как силлогистические, так и несиллогистические выводы, широко используемые математикой. Если рассматривать силлогистику как теорию общего и частного утверждения и отрицания в сфере общих терминов,[52] то естественно связывать ее обобщение с более широким подходом в трактовке связки суждения. По этому пути пошел основоположник логики отношений А. де Морган, предложивший рассматривать связку в суждении как отношение вообще.[53] Введя понятия универсума рассуждения (1) и его отрицания (0), де Морган устанавливает равносильность предложений «Никакое X не есть $У$» и «Все X есть не-$У$», что дает возможность использовать в качестве силлогических терминов «составные имена», т. е. классы универсума рассуждения, для которых определены операции пересечения и объединения:

$$X \cup 1 = 1;\ X \cap 1 = X;\ X \cup 0 = X;$$

$$X \cap 0 = 0;\ X \cap (У \cup Z) = (X \cap У) \cup (X \cap Z).$$

Таким образом, первая попытка создания единой теории умозаключений на основе обобщения связки в суждении привела к развитию силлогистики до некоторой алгебраической структуры, обладающей свойствами булевой алгебры. В этой связи стоит отметить, что учеником де Моргана был Дж. Сильвестр, создатель алгебраической теории инвариантов.

Идея инвариантности систем отношений как принцип аксиоматического метода отчетливо выражена в работах Дж. Буля, который подчеркивал, что обоснованность математической теории зависит не от интерпретации символов, а от законов их комбинирования. По мысли Буля, допустима любая интерпретация, сохраняющая заданную систему отношений. Поэтому при

---

[51] Лукасевич Я. Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. М., 1959, с. 189.

[52] См. там же, с. 50.

[53] Morgan A. de. Formal logic: or the calculus of inference, necessary and probable. London, 1847, ch. 6.

одной интерпретации можно получить решение теоретико-числовой задачи, при другой — геометрической, при третьей — решение какой-либо проблемы динамики или оптики и т. д.[54] «Исследование идей числа и величины, — подчеркивал Буль,— не составляет существа математики».[55] Следствием принципа инвариантности систем отношений при различных интерпретациях переменных является идея алгебро-логического исчисления. В отличие от де Моргана, Буль берет за основу логической интерпретации некоторой алгебраической структуры закон идемпотентности: $x \cup x = x$; $x \cap x = x$. Уравнение $x^2 - x = 0$ выполняется в том случае, если $x=1$ или $x=0$; тогда алгебра, в которой переменные получают значения только 0 или 1, будет изоморфна алгебре логики, а любая логическая функция будет приводима к форме $f(x) = f(1)x + f(0)(1-x)$, являющейся аналогом частного случая теоремы Тейлора, — так называемой теоремы Маклорена.[56] Характерно, что эта аналогия предполагает распространение одного из законов дистрибутивности на бесконечную область,[57] что эквивалентно применению теоретико-множественной аксиомы выбора.[58] Коэффициенты, появляющиеся при разложении логической функции (1/1, 0/1, 1/0, 0/0), существенно отличают логическое исчисление Буля от теории отношений де Моргана, так как у последнего действительно имеет место дистрибутивная структура со свойствами булевой алгебры, тогда как у самого Буля строится лишь модель четырехзначной дистрибутивной структуры с дополнением.

На недостаточность исчисления классов Буля для целей обоснования классического анализа указывали еще современники. Так, Р. Эллис отмечал, что созданный Булем формализм не может быть распространен на некоммутативные отношения (в частности, потому, что для них несправедлив закон идемпотентности), хотя именно этим отношениям принадлежит фундаментальная роль в дифференциальном исчислении.[59] Относительно же традиционной логики исчисление Буля оказалось полным, ибо включало в себя все традиционные логические теоремы.[60] Поэтому в дальнейшем исчисление классов Буля используется Ч. С. Пирсом в качестве модели при построении исчисления отношений. Беря за основу экстенсивный подход, т. е. рассматривая класс как простую совокупность индивидов, а отношение как упорядоченный набор этих индивидов,[61] Пирс разрабатывает общую классификацию отношений (близкую современной),[62] а также, определяя операции над отношениями, вводит кванторы общности и существования.[63] Исчисление отношений является уже достаточно богатым для того, чтобы в его терминах выразить ряд основных понятий классического анализа, таких, например, как понятия функции, производной и др., что позволяет характеризовать логические нововведения Пирса, сочетающиеся с экстенсивной трактовкой отношений, как одну из первых попыток перевода понятий классической математики на язык теории множеств.[64]

---

[54] Boole G. The mathematical analysis of logic. London, 1847, p. 3.

[55] Boole G. An investigation of the laws of thought. London, 1854, p. 12—13.

[56] Ibid., p. 72—80.

[57] Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М., 1967, с. 324.

[58] Collins G. E. Distributivity and an axiom of choice. — The Journal of Symbolic Logic, 1954, N 19, p. 275—277.

[59] Ellis R. L. Notes on Boole's „Laws of Thought". — In: Mathematical and other writings. Cambridge (Engl.), 1863, p. 391—393.

[60] Kneale W., Kneale M. The development of logic. London, 1964, p. 427.

[61] Развернутую характеристику этого подхода см.: Russel B. Logic and knowledge. London, 1950, p. 1—39.

[62] Pierce Ch. S. On the algebra of logic, ch. 3, 4. — In: Pierce Ch. S. Collected papers. In 8 vols. Cambridge; Harvard, 1931—1958, vol. 3, p. 144.

[63] Ibid., p. 195—209.

[64] Kneale W., Kneale M. The development of logic, p. 432—434.

После работ Пирса в развитии логики отношений намечается перелом: в ней начинает нарастать теоретико-множественное содержание, и сама она постепенно превращается в логическую параллель теории множеств, сохраняя относительную самостоятельность и своеобразный логический статус лишь постольку, поскольку в ней неявно предполагается понятие структуры в отличие от понятия множества. Этот завершающий период в развитии логики отношений как самостоятельного направления в истории логической мысли связан с именем Э. Шредера.

Исчисление отношений Шредер рассматривает в качестве интерпретации базисной системы — тождественного исчисления, которое представляет собой некоторую универсальную алгебру сигнатуры $< U, \cap, -, I, 0 >$ или частично упорядоченное отношением включения («субсумции») множество с операциями взятия точной нижней («тождественное умножение») и точной верхней («тождественное сложение») граней любых двух его подмножеств.[65] Как отмечал А. Черч, тождественное исчисление областей некоторого многообразия заключает в себе прообраз простой теории типов.[66] Поскольку же в тождественном исчислении определена дистрибутивная структура, принадлежащая к классу булевых алгебр, то можно считать, что у Шредера предполагается вариант функционального исчисления первого порядка с равенством[67], ибо исчисление предикатов превращается в булеву алгебру (так называемую алгебру Линденбаума — Тарского) при отождествлении всех эквивалентных формул.[68] Шредер впервые использует исчисление отношений для интерпретации ряда теоретико-множественных понятий. Характерно, что в качестве объектной теории при построении реляционной модели Шредер выбирает теорию натуральных чисел Р. Дедекинда[69]. Дедекинд, утверждавший, что любая теорема алгебры и анализа может быть сформулирована как теорема о натуральных числах, к обоснованию арифметики идет от разработки свойств основных теоретико-множественных операций на множестве всех алгебраических чисел.[70] Причем последовательность операций, инвариантная относительно перехода к множеству натуральных чисел, образует алгебраическую структуру, изоморфную тождественному исчислению,[71] что и делает возможным построение шредеровской реляционной модели.

Именно в связи с проблемами обоснования математики особенно наглядно проявляется гибридность логики отношений, так как даже в самом развитом ее варианте, исчислении Шредера, отсутствуют, как справедливо отмечают Б. В. Бирюков и А. Ю. Туровцева, различения языка-объекта и метаязыка, констант и переменных, имен и логических функций и т. д., т. е. отсутствует «четкое понимание дедуктивно-аксиоматического метода».[72] Классические исчисления современной логики, разработку которых начинает Г. Фреге и фактически завершает Д. Гильберт, являются в отличие от вариантов исчисления отношений более адекватной формой выражения основного принципа аксиоматизации, выдвинутого Дж. Булем. Как известно, множество всех логических утверждений математики совпадает с множеством всех теорем исчисления предикатов. Доказательство данного утверждения, получившего название теоремы о полноте функционального исчисления пер-

[65] Schröder E. Vorlesungen über die Algebra der Logik. Bd. 1. New York, 1966.

[66] Church A. Schröder's anticipation of the simple theory of types. — The Journal of Unified Science, 1939, vol. 9, p. 149—152.

[67] Черч А. Введение в математическую логику, с. 281.

[68] Сикорский Р. Булевы алгебры. М., 1969, с. 313—314.

[69] Schröder E. Vorlesungen über Algebra der Logic, Bd. 3. New York, 1966.

[70] Дедекинд Р. О композиции бинарных квадратичных форм. — В кн.: Лежен-Дирихле П. Г. Лекции по теории чисел: Дополнение X. М.; Л., 1936.

[71] Дедекинд Р. Что такое числа и для чего они служат? Казань, 1905, с. 22—29.

[72] Бирюков Б. В., Туровцева А. Ю. Логико-гносеологические взгляды Э. Шредера.— В кн.: Кибернетика и логика. М., 1978, с. 245.

вого порядка, осуществленное К. Геделем в 1930 г., продемонстрировало, в частности, и то, что отпала всякая необходимость дальнейшей разработки логики отношений в целях обоснования математики. Однако от развития логики отношений и ее истории неотделим процесс формирования центрального понятия современной математики — понятия математической структуры.

Таково, очень кратко, положение с разработкой теории отношения в современной логике и математике. Как видим, при всей глубине проводимых здесь исследований в них отсутствует содержательный анализ самого понятия «отношение». Поэтому можно надеяться, что проведение в данной книге такого анализа и изучение диалектики отношений в целом на всех уровнях общности будет способствовать развитию и логико-математических представлений об отношениях.

§ 4. Онтологический (объективно-диалектический) и гносеологический аспекты категории «отношение»

С целью систематизации приведенных философских определений понятия отношения возвратимся к содержательному анализу категории «отношение» и перечислим основные признаки, которые встречаются в этих определениях. Прежде всего отметим, что весьма распространенное отождествление понятия отношения с понятиями связи, взаимосвязи, взаимодействия и т. п., несомненно, свидетельствует о том, что отношение несет в себе определенный признак отрицательной или положительной связи между объектами, их односторонней (молния и поверженное ею дерево) или взаимной (лектор и аудитория) зависимости друг от друга, определяемости, опосредованности. Не случайно толкование слова «отношение» в «Словаре русского языка» сводится к указанию на характер поведения, обращения кого-либо с кем-либо или чем-либо, на констатацию определенной связи между кем-либо или чем-либо, образующейся на какой-нибудь почве, на причастность, касательство к чему-либо, на указание взаимной связи и зависимости между теми или иными объектами рассмотрения.[73] Но понятие отношения, включая все только что перечисленные признаки, полностью к ним не сводится.

Но тогда что же представляет собой отношение и чем оно как понятие отличается от вещи, свойства, связи, взаимодействия и других близких к ним понятий? Рассмотрим эти понятия несколько подробнее. Любой контакт между разнокачественными процессами всегда выступает в виде некоторого производного процесса, обозначаемого понятиями связи, взаимосвязи, взаимодействия, взаимозависимости и т. п. Зависимость и взаимозависимость же каких-либо объектов мы будем истолковывать как их связь или отношение.[74] Отношение как зависимость и взаимозависимость между двумя и более объектами

[73] См.: Словарь русского языка /Под ред. С. Г. Бархударова. В 4-х т. М., 1957—1961, т. 2, с. 952 и след.

[74] Свидерский В. И. Противоречивость движения и ее проявления. Л., 1959, с. 35—38.

может быть легко обнаружено в случае практического осуществления людьми тех или иных конкретных отношений. Например, отношение равенства или неравенства каких бы то ни было отрезков по длине издавна устанавливалось путем наложения соответствующих отрезков друг на друга; соотношение же объемов сосудов определялось обычно путем переливания жидкости из одного сосуда в другой; в математике отношения по численности двух множеств получались с помощью взаимно однозначного соответствия между элементами этих множеств; простейшие геометрические отношения почти всегда покоились на физических измерениях и т. д. В наши дни еще более сложные отношения действительности практически реализуются с помощью более сложных процессов (например, отношение одновременности событий — с помощью электромагнитных сигналов).

Предлагаемые здесь формулировки понятия отношения являются весьма объемными, но они ничего не говорят о характере односторонней или взаимной зависимости сравниваемых объектов, а дело ведь именно в этом. Для выяснения данных вопросов рассмотрим подробнее понятие отношения на самых исходных уровнях действительности и при этом используем полученные результаты для развертывания всей картины отношений, исходя из определения их «клеточки».

Естественно, что исходным пунктом для наших рассуждений должно быть движение материи. При этом в самом общем случае движение понимается как изменение состояний. Изменение, переход из одного состояния в другое, предельно близкое к нему, означает процесс и может быть взято в качестве исходной «клеточки». Как показано в наших работах,[75] эта «клеточка», этот элементарный процесс уже несет в себе противоречие единства устойчивости и изменчивости. В данном элементарном процессе, противоречивом по самому своему существу, содержатся и другие диалектические моменты, связанные с зависимостью между исходными и конечными состояниями и процессом их взаимного перехода друг в друга. Эта зависимость проявляется на основе самого движения, а также на основе его универсальных свойств, атрибутов.

Так, в рассматриваемом элементарном процессе взаимозависимость исходного и конечного состояний проявляется в плане их генетической зависимости, соотношения причины и следствия, предшествования и последования, степени сложности и проч. В каждом из этих отношений проявляется природа определенных атрибутов (причинно-следственного, временного, развития). Необходимо ожидать, что для многообразия процессов количество отношений, их характер, уровни общности и т. д.

---

[75] Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития. М., 1965, гл. I.

также умножатся. Более того, уже при наличии двух и более процессов необходимо учитывать отношение не только самих процессов между собой, но и отношение присущих им свойств и отношение их отношений.

В целом же можно сказать, что *отношение в онтологическом плане означает особую, опосредованную зависимость или взаимозависимость состояний, свойств, связей и отношений на основе движения материи и его атрибутов.* Для уровня всеобщности, т. е. для философского рассмотрения такое понимание отношений, как нам представляется, является исчерпывающим. Однако для уровня особенности и частности оно должно быть конкретизировано. Очевидно, что на этих уровнях проявляются движения материи и его атрибуты не во всеобщей своей форме, а в их преломлении в конкретных условиях на различных уровнях общности. Поэтому, например, отношение между предметами мебели в комнате мы характеризуем не просто их отношениями в пространстве вообще как структуре сосуществующих состояний и не в физическом пространстве нашей части Вселенной, а их отношениями между собой, их взаиморасположением в пространстве именно данной комнаты и именно по отношению к протяженности и объему этой комнаты. Точно так же человек рассматривается в марксистской философии не как простая совокупность его отношений на основе атрибутов материи, а как совокупность *общественных* отношений, что позволяет выделить его как специфический объект среди огромного количества других объектов.

Предлагаемое понимание сущности отношения как *зависимости и взаимозависимости объектов вне их непосредственного взаимодействия, непосредственной связи между ними, а на более общей, более глубокой или внешней, удаленной их основе* позволяет правильно понять и истолковать многие моменты сферы отношений. В частности, то, что в истории познания понятия связи и отношения выступают всегда в единстве, переплетаются, взаимно заменяют друг друга, не различаются, объясняется именно тем, что в данном случае учитывается их общность, ибо оба эти понятия указывают на какую-то зависимость явлений, но при этом вовсе не учитывается различие этой зависимости.

Понятие связи, как правило, применимо там, где имеют место зависимость или взаимозависимость объектов, непосредственно порождаемые данным конкретным процессом. Отношение же указывает на опосредованные зависимость или взаимозависимость объектов, которые возникают на основе не самих данных процессов, а на основе более общих процессов, свойств, связей и отношений.

При этом уже можно в некоторой степени уточнить само соотношение понятий связи и отношения. Отношение как выражение зависимости и взаимозависимости вообще *шире* понятия связи как непосредственной зависимости и взаимозависимости,

обусловленной данным конкретным процессом. Например, воздействие говорящего на аудиторию посредством акустических или информационных процессов будет *связью* между ними. Эта связь может выражаться в односторонней зависимости аудитории от говорящего, если она только воспринимает произносимое им; но может быть и взаимозависимостью, если содержание произносимого инспирируется вопросами аудитории, сопровождается определенной реакцией слушателей. Однако в том и другом случае это будет связь, а не отношение, так как это взаимодействие осуществляется непосредственно и конкретными процессами (речь и вопросы, реакция аудитории и проч.). Но рассматривая этот же случай как соотношение лектор — аудитория, мы уже имеем ближайшее *отношение,* скажем, на духовной основе. Таким образом, связь всегда выступает как бы первым порядком отношений, а в общем случае, естественно, следует учитывать объективные отношения разных порядков.[76]

Часто рассматриваемое в литературе подразделение отношений на структурные, функциональные, информационные, генетические, пространственные, временные, энергетические и проч. должно быть отнесено к уровням частного и особенного, за исключением разве структурных отношений, которые, как показано в теории, применимы на всех уровнях общности.

Включение в содержание понятия отношения признаков зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов, внутреннего или внешнего характера, существенности и несущественности, непосредственности и опосредованности, полярности, противоречивости, устойчивости и т. п. получает свое естественное и простое объяснение, если, конечно, понятия связи и отношения рассматривать в неразрывном единстве. Так, односторонняя и взаимная зависимость соотносящихся объектов должна в конечном счете объясняться не логической основой, а их реальной, хотя и опосредованной, связью между собой; бóльшая же устойчивость отношений по сравнению со связями будет отражать бóльшую устойчивость нижележащей основы в сравнении с любым непосредственным процессом, осуществляющим данную связь.

Предлагаемое понимание отношения подрывает попытки идеалистического истолкования отношений как только «чистых отношений», не нуждающихся в реальных носителях. Такое понимание направлено также против субъективистского и объективно-идеалистического извращения смысла отношений, против метафизической абсолютизации тех или иных конкретных отношений. Здесь достаточно вспомнить историю развития познания и истолкования тех же пространственно-временных отношений в физике и отчасти в геометрии. Величайшей заслугой

---

[76] То обстоятельство, что связь есть частный случай отношения, позволяет нам в дальнейшем не всегда оговаривать их различие.

теории относительности А. Эйнштейна явилось именно то, что она окончательно подтвердила производный характер пространственно-временных отношений, их тесную зависимость от реальных физических процессов нашей части Вселенной. Это полностью показано в отношении зависимости метрических свойств пространства и времени от электромагнитного и гравитационного полей.

То, что онтологически отношение означает зависимость и взаимозависимость внешне как будто совершенно самостоятельных объектов, гносеологически нашло свое выражение в обозначении отношений с помощью знаков и знаковых систем, соответствующим образом интерпретированных на основе какой-либо содержательной системы (обычный разговорный язык, например). Понятно, что знак оказался орудием отвлечения и фиксирования, а также преобразования по определенным правилам тех или иных групп отношений. В этом плане знак как бы «светит отраженным светом», будучи носителем информации об объекте в данный момент времени (т. е. об объекте как результате известного процесса). Развивающийся процесс или совокупность процессов, порождающих данные результаты, ускользают при этом от внимания исследователя. Такого рода отношениями и оперируют знаковые системы, которые в силу этого обстоятельства могут описывать отдельные стороны процессов материальной действительности, взятых как бы «в мгновенном сечении». Всякого рода прогнозы и предсказания оказываются возможными только при условии, если объекты не выходят за пределы допустимых вариаций отношений данного вида. Выражение отношений с помощью знаковых средств увеличивает опасность иллюзии, что весь материальный мир можно свести к совокупности знаковых отношений и их линейных комбинаций и что тем самым познание сводится лишь к выработке и интерпретации тех или иных знаковых систем.

Поскольку все области знания так или иначе имеют дело с отношениями действительности, то в каждой из них имеет место та или иная классификация, систематизация или просто номенклатура специфических отношений соответствующей области. Мы уже упоминали об отношениях в области физического, математического, логического и социального знания. Естественно, что философия связана со всей областью отношений и в соответствии с этим должна их классифицировать. Поскольку диалектико-материалистическая философия является системой философских наук (диалектического материализма, исторического материализма, истории философии, этики, эстетики, научного атеизма и т. д.), то в соответствии со своими разделами она имеет дело и со специфическими отношениями — всеобщими (онтологическими) и особенными (гносеологическими, логическими, социальными). Особый интерес для философии представляет подразделение отношений на единичные, особен-

ные и всеобщие. Прерогативой философии является исследование *всеобщих* отношений; все же остальные науки (в том числе и математика) имеют дело с отношениями на уровне особенности и единичности.

Все науки выражают результаты отражения окружающего мира в понятиях, категориях, законах и принципах. Важно установить, как аппарат познания связан с понятием отношения. В литературе имеются многочисленные высказывания в пользу того, что понятийный аппарат и сущность законов науки и философии выражают не что иное, как отношения. «Все законы природы и общества, — пишет В. П. Тугаринов, — суть отношения».[77] Другой автор утверждает, что «знания об отношении являются единственным содержанием философских категорий».[78] Справедливость сказанного очевидна, ибо любая абстракция есть отношение в смысле зависимости содержания мысли о предмете от самого отражаемого мыслью предмета. Как известно, понятие есть мысль об общих и наиболее существенных признаках предмета. В число этих признаков могут входить как существенные свойства, так и существенные отношения. В учете этих существенных отношений состоит наиболее точное отражение объективной реальности в понятии.

В истории развития научного знания в разные эпохи по-разному оценивались значение и удельный вес роли свойств и отношений среди существенных признаков понятия. Для метафизических представлений было характерным сведение отношений объектов к их свойствам, хотя уже на основе развития античной математики (пифагорейцы, Евклид, Архимед, Аполлоний и др.) возникла возможность специального рассмотрения отношений в логике и философии. Именно в таком виде эта задача была впервые сформулирована Г. В. Лейбницем, хотя в философии и логике XVII—XVIII вв. (Т. Гоббс, Д. Локк, И. Кант и др.) уже рассматривались отношения присущности и неприсущности, тождества и различия свойств предмета. В последующее время, однако, все большее различение свойств и отношений как одноместных предикатов (свойств) и многоместных предикатов (отношений) получает в логике всеобщее распространение.

Как уже отмечалось выше, для нас главный интерес представляет рассмотрение отношений на уровне всеобщности. Однако при этом мы не сможем обойти и вопроса о смысле свойств и связей на том же уровне. Поскольку связи понимаются как результаты непосредственных конкретных процессов, а не как абстрактные общие зависимости, то на уровне всеобщности о них говорить не приходится. Иное дело — свойства. Мы часто и с полным правом говорим о всеобщих свойствах — мате-

[77] Тугаринов В. П. Соотношение категорий диалектического материализма, с. 39.

[78] Левин Г. Д. Понятие «категория диалектики», с. 33.

риальности, абсолютности, относительности, противоречивости, отражения и многих других в применении, скажем, к движущейся материи. Очевидно, однако, что подобные всеобщие свойства не соответствуют обычному определению свойства как проявления природы какого-либо качества в его взаимодействии с другими качествами, ибо других «качеств», отличных от движущейся материи, не существует. Поэтому на уровне всеобщности понятие «свойство» может толковаться только как *проявление* общей природы движущейся материи, принимающей форму атрибута.

А как же тогда в нашем понимании отношения как опосредованной зависимости и взаимозависимости объектов (процессов, свойств, связей и отношений) следует понимать соотношение отношений и свойств? Прежде всего отметим, что объекты отношения в самом этом отношении проявляют и свои свойства, *свойства соотносящихся.* Например, если мы имеем отношение «Ленинград севернее Москвы», то здесь же обнаруживаются и свойства соотносящихся: свойство Ленинграда быть севернее Москвы и свойство Москвы быть южнее Ленинграда. Следовательно, свойство определяется отношением, а отношение включает в себя проявление свойств.

В применении к соотношению всеобщих отношений и свойств мы также можем сказать, что в любых случаях здесь проявляется их единство; только свойства соотносящихся при этом всегда будут иметь характер всеобщности. Например, отношение исходного и конечного состояний в изменении включает в себя и проявление их свойств: быть исходным состоянием и быть конечным состоянием. Отношение качества, количества и меры в законе превращения количественных изменений в качественные включает в себя также проявление свойств соотносящихся: быть качеством, быть количеством, быть мерой и т. п. Таким образом, на любом уровне общности имеет место единство отношений и свойств соотносящихся, причем последние задаются характером самого отношения.

Поэтому не случайно, что в современной логике отношение может быть выражено свойством и, наоборот, свойство — отношением. Но как же в таком случае толковать всеобщность отношений? В каком смысле здесь всеобщие отношения можно истолковать как некие зависимости и взаимозависимости конкретных объектов, если последние могут дать только конкретные отношения?

Поскольку общее и всеобщее всегда выступает в единстве с частным, конкретным, проявляясь через последнее, то в конкретных отношениях, указывающих на зависимость или взаимозависимость конкретных объектов, процессов, должны в какой-то мере проявляться как общие, так и всеобщие отношения. Например, порождение одним процессом другого процесса содержит в себе не только конкретное отношение причинности,

причинения, но и всеобщее отношение причины и следствия; в конкретных пространственно-временных отношениях физических явлений проявляется не только общая пространственно-временная структура нашей части Вселенной, обусловленная электромагнитным и гравитационным полями, но и всеобщее отношение сосуществования и последования материальных состояний. Согласно В. И. Ленину, понятия — это *учеты* отдельных сторон движения.[79] Всеобщие же понятия — это учет определенных универсальных, инвариантных проявлений движения материи, т. е. обозначения атрибутов движущейся материи.

Так как на уровне всеобщности соотносятся *всеобщие* свойства и отношения, то вполне естественно, что они должны выступать парами или в больших количествах. Это и обнаруживается в действительности, ибо свойства абсолютности и относительности движения, его устойчивость и изменчивость, дискретность и непрерывность и другие всегда выступают в виде единства противоположностей и их соотношений. Аналогично и проявление отношений: противоположностей, качества и количества, причины и следствия, необходимости и случайности, содержания и формы, элементов и структуры, компонентов и организации и т. д. Это, кстати сказать, свидетельствует в пользу того, что все диалектические категории должны иметь парный характер и выражать полярные отношения. Однако подобно тому, как на уровне особенности и единичности возможны не только бинарные (двусторонние), но и более многосторонние отношения, так и на уровне всеобщности, как известно, кроме полярных отношений имеют место триадичные и другие отношения.

Для раскрытия сущности и характера отношений важную роль играет их связь с понятием закона на всех уровнях общности.

В общем же случае закон может выражать отношение процессов, свойств, связей и отношений и характеризуется, как известно, общностью, необходимостью, существенностью, устойчивостью, повторяемостью этого отношения. Существенность, определяющий характер — обязательный признак моментов, соотносящихся в законе. Само же отношение — важнейший признак научного закона и именно поэтому последний всегда выражается суждением, в котором связь субъекта и предиката выступает как отношение между ними. В каждой области качественно различных форм движения материи (физической, химической, биологической, психической, социальной и др.) имеются свои законы. Все они выражают соответствующие существенные отношения между объективными процессами, свойствами, связями и отношениями, будь то законы механики, электродинамики, гравитации в физике, закон кратных отношений

[79] См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 132.

в химии, закон естественного отбора в биологии, закон классовой борьбы и социальных революций в обществе, закон единства теории и практики в процессе познавательной деятельности, законы формальной и диалектической логики в мышлении и т. д.

Остановимся теперь на смысле понятия «отношение отношений». То обстоятельство, что сами отношения могут соотноситься, т. е. быть зависимыми и взаимозависимыми, давно и широко известно. Более того, данная их особенность многократно использовалась и используется во всех областях человеческого знания, начиная с математики и геометрии и кончая социологией, логикой и философией. Например, закон Бойля—Мариотта для случая идеальных газов, который обычно записывается в форме $PV=RT$, выражает отношения таких параметров системы, как давление, объем, температура и универсальная газовая постоянная. Вместе с тем каждый из обозначенных здесь параметров может быть представлен, в свою очередь, как вполне определенное отношение. Так, давление представляет собой отношение усилия, создаваемого газом и поверхностью сосуда, в котором этот газ заключен; объем же газа есть отношение границы газа и данного физического пространства; абсолютная температура выражает отношение данной температуры и температуры абсолютного нуля; наконец, универсальная газовая постоянная указывает на взаимозависимость работы расширения, совершаемой одним молем газа при постоянном давлении от нагревания газа на 1^0 C.

Возьмем другой пример. Капиталистическое общество характеризуется классово-антагонистическим отношением трудящихся и буржуазии. Но ведь само это отношение есть результат отношений собственности, господства и подчинения, которые создают условия для присвоения общественного труда отдельными лицами. В противоположность этому Конституция СССР не только возводит в ранг основного закона главнейшие принципы социально-экономических, политических, национальных, гражданских, юридических, культурных отношений развитого социалистического общества, но и является одновременно наиболее общим выражением отношения между этими отношениями. Отношение отношений имеет место на всех уровнях общности, в том числе и прежде всего на уровне всеобщности, что нашло свое отражение в теории всеобщей объективной диалектики.

Таким образом, поскольку на уровне всеобщности все сводится к отношениям и к отношениям отношений, то вся диалектика есть не что иное, как диалектика отношений. Следовательно, все принципы, законы и категории будут выражать именно всеобщие отношения и соответственно их теорию. Поскольку же диалектика как учение есть общая теория движения и развития, то тем самым она есть одновременно и теория

всеобщих отношений, порождаемых движением и развитием. Справедливость этого тезиса легко подтверждается, если мы обратимся к аппарату теории диалектики, в частности к анализу основных законов и категорий диалектики. Так, закон отрицания отрицания связывает в систему отношений пять всеобщих отношений: 1) отношение диалектического отрицания между последующими состояниями; 2) отношение развития, поступательного изменения между состояниями; 3) отношение ступеней развивающихся процессов; 4) отношение сходства начального и завершающего состояний; 5) отношение завершенности цикла развития к процессу развития вообще. Таким образом, данный закон весьма наглядно показывает, что его сутью является выражение именно отношения отношений.

Нетрудно показать, что и другие диалектические законы, основные и неосновные, также являются отношениями отношений. В самом деле, закон перехода количественных отношений в качественные демонстрирует отношение качества, количества и меры, которые сами, выражая общие черты конкретных процессов, явлений, в свою очередь, являются отношениями. Поскольку же любое качество есть определенное единство элементов и структуры, а структура представляет собой систему отношений в рамках данного целого, качества, то отношение составляет главное внутреннее содержание качества. Аналогичную картину мы обнаруживаем и в случае количества. Последнее ведь означает те изменения, которые возможны в рамках данного качества, т. е. указывает на возможные вариации элементов и возможные изменения звеньев их отношений. Поскольку изменения в сфере элементов могут быть выражены через отношения (больше — меньше, исходные элементы и последующие элементы и т. д.), а изменения в звеньях отношений элементов дадут новые отношения, то количественные изменения целиком выражаются отношениями. Мера же по самому своему существу является отношением между количеством и качеством, и, следовательно, она сама выражает отношение между отношениями. Таким образом, выясняется, что закон превращения количественных изменений в качественные есть выражение отношения отношений.

Аналогичным образом можно убедиться, что закон единства и борьбы противоположностей также выражает отношение, поскольку противоположности означают наличие в одном явлении(процессе) двух тенденций, находящихся в отношении взаимоисключения. Отношение единства и взаимоисключения, «борьбы» тенденций в явлении выражает сущность противоположностей и закон их действия. Вместе с тем любая из этих тенденций может рассматриваться как определенное отношение к существующему явлению (процессу), как порождение определенных результатов в его изменении, сопоставимых с исходными его состояниями.

Обязательными компонентами отношения, его структуры выступают *объекты отношения, само их отношение, основа, материальный фон отношения и его результат.* Материальный фон отношения осуществляет объективную зависимость и взаимозависимость объектов отношения; результат отношения есть некое целое, создаваемое отношением. Основа отношения ставит объекты в соотношение зависимости или взаимозависимости, а материальный фон реализует эти последние. Следовательно, материальный фон есть форма воздействия основы на соотносящиеся объекты, преломленная через их природу.

Так, если мы имеем простейшее отношение двух чисел 2/3, то *основой* его явится количественная природа соотносящихся объектов; *отношением* будет взаимосвязь этих конкретных величин, *материальным фоном* — объективное соотношение данных количеств, а *результатом, целым* — выражение сравнения объектов определенной математической операцией, дающей конкретное значение. В отношении «Иван — брат Марии» основой выступает кровное родство, отношением — генетическая, родственная, формальная взаимозависимости, материальным фоном — проявление родственных чувств, общение, взаимные обязательства, а результатом — особая ячейка родственно-общественных отношений. Для уровня всеобщности, например в случае отношения качества и количества, основой будет единство атрибутов движущейся материи, отношением — взаимозависимость данных атрибутов, материальным фоном — конкретное проявление этой взаимозависимости, а результатом (целым) — закон меры, закон превращения количественных изменений в качественные и обратно.

Рассмотрим реальный характер материального фона связей и отношений в кристаллах. В неорганической природе можно трактовать кристаллическое состояние как результат единства определенных элементов — атомов, ионов, молекул, а также соответствующей им системы взаимных связей и отношений, причем последняя обеспечивается определенным материальным фоном, скажем, фоном сил химической связи. Исходя из главных типов химической связи, кристаллы обычно и классифицируются как ионные, молекулярные, валентные кристаллы и кристаллы с водородными связями.[80] В ионных кристаллах (например, обычная поваренная соль NaCl) элементами будут выступать положительные и отрицательные ионы (Na и Cl), а система связей последних определяется уже их сцеплением посредством сил кулоновского притяжения. В молекулярных же кристаллах (сюда относятся органические кристаллы типа бензола, антрацена, а также кристаллы благородных газов) элементами являются соответствующие нейтральные атомы и

[80] См., напр.: Агранович В. М., Лифшиц И. М. Кристаллы: макроскопические тела. — В кн.: Структура и формы материи. М., 1967.

молекулы, а система их связей тогда определяется силами Ван-дер-Ваальса. Для валентных кристаллов, построенных из нейтральных атомов (алмаз, кремний, германий и т. д.), их так называемые ковалентные связи обеспечиваются перекрыванием окружающих их электронных облаков. В кристаллах же с водородными связями молекулярное взаимодействие между молекулами, содержащими атомы P, H, Na, Cl, Cs, Ca, осуществляется силами притяжения между атомами водорода и двумя другими электроотрицательными атомами благодаря отдаче атомом водорода своего электрона одному из атомов и осуществлению водородной связи образовавшимся протоном.

Будучи средством реализации любых связей и отношений, материальный фон призван обеспечить как устойчивые, так и неустойчивые системы отношений элементов в рамках конкретного целого. Мы можем наблюдать строго закономерную, жесткую систему отношений планет в солнечной системе, их специфическую устойчивую структуру. Однако эта жесткая система отношений элементов обеспечивается такими материальными агентами, как гравитационные поля, выражающие, согласно современным представлениям, геометрические свойства самого физического пространства-времени. Можно также утверждать, что любая неустойчивая система связей и отношений, структура, связанная со статистической картиной отношений элементов (атомов газа, броуновских частиц, проявлений статистических свойств элементарных частиц), также обеспечиваются соответствующим материальным фоном (например, передачей кинетической энергии, молекулярными толчками), причем природа этого фона иногда неизвестна, как, например, в случае различных проявлений свойств электрона в тождественных условиях опыта, а также в экспериментах по парапсихологии.

Чтобы показать реальность и существенную роль материального фона отношений в случае весьма общей системы отношений, обратимся к современному пониманию природы и сущности пространства и времени. Пространство и время, будучи формами существования движущейся материи, являются по своей сущности некими закономерностями связи и отношений, с одной стороны, сосуществующих материальных состояний (пространство), а с другой — сменяющихся, последующих состояний (время), на что в свое время указывал еще Лейбниц. Другими словами, пространство и время есть определенные структуры, системы отношений элементов, причем в качестве последних выступают материальные состояния, или, точнее, события, т. е. мгновенно-точечные явления.

Теория относительности, как известно, исходит именно из такого понимания сущности времени и пространства. Как справедливо указывает акад. А. Д. Александров, «пространство и время есть многообразие (множество) всех событий, взятое лишь с точки зрения его структуры, определенной системы от-

ношений предшествования (или следования), в отвлечении от всех других свойств».[81] Здесь же высказывается положение, помогающее понять приведенную мысль: «Поскольку воздействие есть простейший вид причинной связи, то можно сказать, что и общая пространственно-временная структура мира есть проявление его общей причинно-следственной структуры».[82]

Какова же конкретная физическая природа материального фона пространственно-временных отношений в нашей части Вселенной? Акад. А. Д. Александров пишет: «Мы можем представлять себе мир, пронизанный излучением, которое не только устанавливает материальную связь между телами, но и образует своеобразный электромагнитный фон и определяет своего рода систему взаимосвязей, или структуру, в многообразии явлений».[83] Поясняя специфику пространственно-временной структуры в нашей части Вселенной, он продолжает: «Поле излучения осуществляет материальные связи между телами и явлениями; эти связи определяют пространственную и временную координацию тел и явлений, и структура фона излучения определяет общую структуру пространственно-временных отношений; остается лишь отвлечь ее от конкретного материального содержания, и мы получим представление о пространстве-времени в его чистом, абстрактном виде».[84] Добавим, что частная теория относительности исходит из того, что этот фон является электромагнитным, а общая теория относительности — гравитационным. Иначе говоря, свойства однородного пространства-времени могут определяться электромагнитным фоном, а свойства неоднородного пространства-времени определяются прежде всего полем гравитации. Следует, однако, заметить, что определяющая роль электромагнитного и гравитационного фонов выявлена для метрических свойств пространства-времени и вполне возможно, что для объяснения их топологических свойств понадобится привлечение фона совершенно иной физической природы (например, ядерных полей).

Объективное наличие материального фона отношений не должно вызывать сомнений в любом случае, какова бы ни была природа системы отношений элементов. В соответствии с принятым выше пятичленным анализом отношения проследим, как конкретно каждый из моментов структуры отношения проявляется в сфере общественных отношений. Современный марксистско-ленинский анализ всей совокупности общественных отношений чрезвычайно многосторонен, и мы остановимся лишь

---

[81] Александров А. Д. Философское содержание и значение теории относительности. — В кн.: Философские проблемы современного естествознания. М., 1959, с. 121.

[82] Там же, с. 119.

[83] Александров А. Д. Философское содержание и значение теории относительности. М., 1958, с. 20.

[84] Там же, с. 23.

на узловых, главных, вопросах этой темы.[85] Общей основой общественных отношений и их источником является труд людей как способ обмена веществ между ними и природой и способ воспроизводства своей жизни. Основой отношения общества и природы является прежде всего естественная и социальная потребности воспроизводства людей как живых социальных существ. Материальным фоном при этом выступает труд людей — индивидуальный и общественный. Результатом отношения общества и природы является существование самого человеческого общества в преобразуемых им условиях природы.

Поскольку деятельность людей включает в себя материальные и духовные аспекты, то основополагающим для марксистов явилось подразделение общественных отношений на материальные и духовные отношения. В условиях классово-антагонистического общества они принимают форму материальных и идеологических, классовых отношений. В развитой форме материальные отношения включают в себя зависимости и взаимозависимости объектов, возникающие и протекающие вне зависимости от сознания и воли людей, но необходимые для процесса производства материальных благ. Сюда относится вся система производственно-технических и экономических отношений в обществе. Идеологические же отношения как надстройка над отношениями материальными включают в себя идейную сторону отношений классов в обществе. При этом экономические отношения, включающие в себя области производства материальных благ, обмена и распределения, оказываются детерминированными отношениями собственности. Идеологические же отношения, будучи вторичными, обусловлены отношением классов. Сами экономические отношения лежат в основе всех других общественных отношений.

Поскольку отношений не существует без их носителей, то все многообразие общественных отношений органически связано с соответствующими носителями. Это могут быть отдельные люди, семьи, коллективы, организации, учреждения, социальные группы, профессии, классы, народы, государства, нации, сословия, цивилизации, общественно-экономические формации, экономические и военно-политические союзы, интернациональные корпорации и т. д. Любые зависимости или взаимозависимости носителей отношений, естественно, должны порождаться соответствующей основой. Марксистско-ленинская теория общественного развития рассматривает в качестве таких основ

---

[85] В этой связи см., напр.: Дроздов А. В. Человек и общественные отношения. Л., 1966; Перфильев М. Н., Орлова Л. В. Социальные отношения: Методологические проблемы исследования. Л., 1973.

процесс труда, способ производства материальных благ,[86] формы собственности, классовые противоречия, социально-этнические различия и т. п. В классово-антагонистических формациях классовые отношения, классовая борьба являются основополагающими для всех других общественных отношений. Именно отношения классов выражают сущность, характер и перспективу развития всех других общественных отношений, порождают новые объекты отношения в обществе, создают соответствующий материальный фон, реализующий эти отношения, и определяют характер и содержание большинства результатов общественных отношений.

Огромной заслугой марксистско-ленинского учения об обществе явилось детальное раскрытие материального фона общественных отношений. Поскольку главными в сфере общественных отношений выступают материальные отношения, то материальному фону во всех сферах общественной жизни принадлежит решающая роль. Этот фон включает не только орудия труда, производительные силы, учреждения (государство, различные социальные институты, армия, суд, полиция), организации (партии, объединения, корпорации, профсоюзы), но и систему нравственных и эстетических норм и оценок, господствующие религиозные представления, философские идеи. Смысл надстройки над экономическим базисом как раз и заключается в создании материального фона для соответствующих общественных отношений, порождаемых экономическим базисом. Следовательно, этот фон включает в себя не только соответствующие учреждения надстройки, но и культивируемые ими общественные идеи.

Как и всякое отношение, общественные отношения должны воплощаться в определенном результате — личностном, семейном, классовом, национальном, профессиональном, государственном, межгосударственном, интернациональном. Возникающие при этом целые результаты сами превращаются в объекты новых взаимозависимостей, т. е. создают новую систему отношений. В обществе любой объект является в конечном счете результатом отношений и каждый из них выступает субъектом новых отношений. Например, отдельная личность есть своеобразный фокус, итог общественных отношений, их конкретно-индивидуальное выражение и вместе с тем выступает исходным носителем любых общественных отношений. Все сказанное справедливо в определенной мере и применительно к роду, племени, народности, нации, классам, народу.

---

[86] «Производство, — писал К. Маркс, — господствует как над самим собой во всей противоположности своих определений, так и над другими моментами... Определенное производство обусловливает... определенное потребление, распределение, обмен и *определенные отношения этих различных моментов друг к другу*» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 12, с. 725).

К изложенному онтологическому аспекту отношений необходимо добавить, на наш взгляд, следующие гносеологические соображения. В процессе познания отношений нельзя, конечно, претендовать на *одновременное* постижение всех компонентов отношения, составляющих его структуру. Как правило, это познание проходит ряд этапов и при этом далеко не последовательно, через постижение вначале объектов отношения, затем специфики их отношения, установления основы их отношения, его материального фона и, наконец, его результата.

Развитие науки характеризуется установлением самого отношения, т. е. зависимости или взаимозависимости между объектами, причем это могут быть новые отношения между известными объектами или же известные отношения между новыми объектами. Скажем, физика обнаружила новое отношение между такими уже известными объектами, как заряд электрона и его масса (e/m). Разумеется, знания объектов отношения и признание самого факта их взаимной зависимости еще не раскрывает специфики их отношения. Например, идеологи буржуазии не могут отрицать факта отношений трудящихся и капиталистов, но при этом всячески затушевывают классово-антагонистический характер этого отношения, представляя эксплуататоров в роли «работодателей».

Решающее значение в познании отношений играет раскрытие их основы. Известно, что важнейшим завоеванием науки об обществе явилась трактовка классиками марксизма-ленинизма производства материальных благ как основы всех общественных отношений, а также раскрытие значения общего противоречия между общественным характером производства и частным способом присвоения в капиталистическом обществе для объяснения классово-антагонистических отношений. Выявление основы тех или иных отношений действительности — существенный элемент научного познания, она составляет содержание любых фундаментальных исследований.

Познание отношений требует также учета их материального фона и, что особенно важно, конкретного представления о нем. Так, огромным достижением теории относительности в физике явилось установление факта, что в качестве материального фона метрических пространственно-временных отношений в нашей части Вселенной выступают электромагнитное и гравитационное поля. В области социальных отношений (экономических, политических, идеологических, военных и т. п.) материальный фон образуется деятельностью всей системы институтов общественной надстройки.

Итогом познания отношений является понимание и предвидение их результатов. В этом состоит эвристическая и прогностическая роль теории отношений. Так, благодаря уяснению классово-антагонистических отношений в обществе марксистско-ленинская теория смогла обосновать неизбежность социаль-

ных революций, установление диктатуры пролетариата, создание бесклассового общества, построение коммунистической формации.

Любой из пяти компонентов структуры отношений может стать объектом специального исследования, которое обычно не имеет определенной последовательности, причем познание каждого из этих компонентов в какой-то мере содержит в себе известные сведения и о других компонентах. Процесс научного познания изобилует примерами именно такого пути постижения отношений действительности.

Великое открытие Д. И. Менделеевым периодического закона химических элементов начиналось с установления факта, что в соответствии с возрастанием атомных весов химических элементов их химические свойства периодически повторяются. Основу этого повторения Менделеев усматривал именно в возрастании атомных весов химических элементов; материальный фон этого отношения химических элементов был для него неясен, но результатом установления данного отношения свойств химических элементов стала формулировка периодической системы элементов. Последующие исследования физиков и химиков уточнили смысл основы данного отношения химических элементов, которая, как известно, свелась не к атомным весам, а к атомному порядковому номеру элементов, выражающему периодическое изменение строения электронных оболочек атома. Тем самым был выявлен и материальный фон периодической системы элементов: он оказался связанным с электромагнитным и ядерным полями.

Открытия теории относительности в человеческих представлениях о пространстве и времени также шли вначале по пути установления новых отношений между пространственными и временными характеристиками окружающего нас мира, выявления физической основы этого отношения в виде полевых свойств физической реальности, установления природы материального фона хотя бы для части пространственно-временных отношений (метрических) в виде электромагнитного и гравитационного полей. В качестве результата данного пространственно-временного отношения современная наука уже смогла создать некое целостное представление о пространственно-временном континууме в нашей части Вселенной.

В заключение главы суммируем некоторые важнейшие моменты изложенного по поводу понятия «отношение».

1. Отношение, понимаемое в логике и гносеологии как результат сравнения двух или более объектов по какому-либо признаку, имеет глубокие онтологические, объективно-диалектические основания. Эти основания заключаются в том, что в отношении проявляются определенные зависимость или взаимозависимость каких-либо двух или большего числа объектов (вещей, свойств, связей и отношений), непосредственно не свя-

занных между собой, но имеющих в своей основе общие или даже всеобщие проявления движения материи.

2. Традиционную формулу вещи — свойства — отношения следует в действительности понимать как четырехчленную: вещи — свойства — связи — отношения, ибо обычно связи выражают зависимость или взаимозависимость объектов, порождаемые непосредственным конкретным процессом, а отношения означают зависимость или взаимозависимость между объектами, опосредованные какой-либо общей, не непосредственной основой.

3. На уровне всеобщности, конечно, нельзя говорить о связях как о каких бы то ни было процессах, ибо все процессы конкретны и, следовательно, локально и исторически ограничены; применимость же отношений универсальна. Другими словами, онтологически нельзя говорить о всеобщих связях, а следует говорить только о всеобщих отношениях. Понятие же «всеобщая связь» правомерно исключительно в значении «всеобщая взаимозависимость».

4. Сопоставление и диалектика свойств и отношений имеет место на всех уровнях общности, однако при условии понимания всеобщих свойств как определенного проявления природы движения материи.

5. «Отношение отношений» как зависимость и взаимозависимость отношений имеет универсальный характер и является единственной формой отношений на уровне всеобщности. Следовательно, весь категориальный аппарат теории всеобщей диалектики будет относиться только к сфере отношений и отношений отношений.

6. Фундаментальность категории отношения проистекает также и из того, что она в конечном счете выражает одну из сторон всеобщей зависимости и взаимозависимости проявлений движущейся материи.

7. По своему диалектическому содержанию отношение есть форма выражения противоречия в сфере объектов (процессов, свойств, связей и отношений), их самостоятельности и зависимости, их различия и общности, их многообразия и единства.

8. Компонентами структуры отношения являются объекты отношения, само отношение, его основа, материальный фон отношения и его результат. Познание отношения должно учитывать структуру отношения и стремиться исследовать специфику этих пяти компонентов в их органическом единстве.

Глава II

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОЯВЛЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ДИАЛЕКТИКИ НА УРОВНЕ ОТНОШЕНИЙ

§ 1. Проявление общих свойств движения на уровне отношений

Движение как способ существования материи обладает такими фундаментальными свойствами, как материальность, абсолютность, относительность и противоречивость.[1] Материальность движения выражает органическую связь материи и движения, невозможность их существования друг без друга, указывает на тот факт, что носителем любых изменений в конечном счете выступает материя. Абсолютность движения, понимаемая как всеобщность, непреложность, обязательность движения как способа бытия материи, означает не только всеобщую изменчивость состояний, но и то, что внутренним содержанием последних выступают процессы изменения. Относительность движения означает преходящий характер и локальную ограниченность любых конкретных состояний, свойств, связей и отношений материи, т. е. выражает принцип относительности конкретного.[2] Наконец, противоречивость движения должна толковаться как единство моментов устойчивости и изменчивости в любом процессе изменения, причем содержанием понятия устойчивости, сохранения, постоянства, покоя выступает в общем случае сохранение самого процесса изменения.

О том, как эти общие свойства движения материи проявляются на уровне явлений, свойств и связей, в литературе говорилось достаточно подробно. Применительно же к сфер

---

[1] Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития. М., 1965, гл. 1.

[2] Заметим, что конкретное в этом случае не означает противоположности абстрактному, не тождественно частному, как противоположности общему, а имеет смысл как противоположность *всеобщему*. Онтологическими признаками конкретного в этом случае являются: непосредственность проявления, способность к самостоятельному существованию и изменению, процессность, подверженность мере, существование в пространстве и времени, структурная иерархичность, целостность, возможность прямого или опосредованного восприятия в ощущениях (гносеологический признак) и др.

отношений этот вопрос выяснен в меньшей степени. Поэтому наша задача состоит главным образом в том, чтобы рассмотреть его подробнее, чем это было сделано до сих пор.

Если говорить о материальном характере отношений, то для материалистов этот вопрос, как правило, не вызывает никаких сомнений, ибо все в мире, в том числе и самые общие отношения состояний материи, порождены ее движением. Вместе с тем понятие материальности в отличие от материи толкуется по-разному и вызывает определенные трудности. Например, пространство и время не являются материей, но тем не менее они обладают материальной природой, понятия же пространства и времени обладают идеальной природой. Различие материальной и идеальной природы имеет смысл лишь в гносеологическом плане, ибо в мире нет ничего, кроме движущейся материи и порождаемых ею состояний, свойств, связей и отношений и поэтому в онтологическом плане все должно считаться материальным по своей природе.

Таким образом, вопрос о материальности чего-либо сводится к показу связи этого последнего с материальным процессом. В этом отношении вопрос о материальности тех или иных свойств и связей решается простым показом того, как материальные процессы могут проявить или проявляют себя в своих взаимных контактах и переходах.

Гораздо сложнее обстоит дело с истолкованием материальности отношений, ибо отношения могут быть разной степени общности и сложности. Однако поскольку выше (§ 4 гл. I) уже было показано, что любые отношения всегда выражают определенные зависимости и взаимозависимости объектов, опосредованные их общей основой, то материальность отношений будет означать органическую связь последних с этой материальной основой. Поэтому сколь бы ни были общими отношения (физические, социальные, геометрические, логические, структурные, диалектические), они во всех случаях имеют материальную природу, и, следовательно, онтологически нематериальных отношений в мире существовать не может. Мысленно, конечно, можно представить себе такие отношения, которые не обладают характером реальности (например, в религии представления об отношении бога и ангелов, фантастических образов в искусстве). Но даже в таких случаях эти представления об отношениях имеют в своей основе отношения реальных мысленных процессов, которые искаженно, фантастически отражаются в головах людей.

Абсолютность отношений, означающая постоянное наличие отношений как некоторого особого результата материальных процессов, учитывая вышеизложенное, также очевидна. Несколько сложнее обстоит дело с вопросом об относительности отношений. Это понятие в обычном его смысле должно означать, что такая всеобщая черта действительности, как нали-

чие в ней отношений, в конце концов должна проявляться в виде конкретных, ограниченных и в этом смысле преходящих, относительных отношений. Существуют, однако, не только определенные отношения различной степени общности (типа отношений отца и сына, геометрических, физических и т. п.), но также и отношения всеобщие, диалектические. Последние, конечно, всегда проявляются через конкретные отношения, но тем не менее и сами существуют реально. Например, отношение причины и следствия, возможности и действительности, качества и количества суть всеобщие объективно существующие отношения, причем по своей природе они непреходящи, ибо существуют во всех областях материальной действительности и в любое время. Абсолютность и относительность отношений включает в себя, с одной стороны, всеобщность и непреложность такой черты действительности, как отношение (абсолютность), а с другой — ее реализацию в определенных, конкретных видах отношений (относительность). Однако в данном случае имеется весьма существенное отличие от прежнего понимания соотношения абсолютного и относительного, состоящее в том, что не все виды определенных отношений являются преходящими.

Видимо, поэтому имеет смысл различать понятия *конкретного* и *определенного*. Определенное всегда означает отличие от другого, не тождественное другому, несходное с другим. Значит, определенное есть выражение различного в самом общем случае. «Всякое определение означает отрицание»,— справедливо указывал в свое время Спиноза. Различие же представляет собой фундаментальную черту действительности, выражающую существо движения как изменение состояний, так как различие состояний всегда есть результат их изменений. Тем самым определенное есть непосредственное следствие изменения, движения. Стало быть, для отношений, органически связанных с конкретными состояниями, следует удержать понятие их конкретности, для всеобщих же отношений лучше было бы употреблять понятие «определенность». Таковы некоторые особенности применения к отношениям понятий материальности, абсолютности и относительности.

Перейдем теперь к выяснению смысла противоречивости в применении к отношению. Задача в данном случае сводится главным образом к выяснению того, как зависимость и взаимозависимость объектов, выступающие содержанием отношений и порожденные материальными процессами, отражают противоречивость самих этих процессов, состоящую в единстве моментов устойчивости и изменчивости. Для уяснения внутреннего механизма переноса противоречивости процессов на порождаемые ими отношения можно рассмотреть такой пример. В чем заключается противоречивость пространственного отношения предметов на столе — лампы, письменного прибора, часов, книг,

календаря? Очевидно, что будучи разнокачественными предметами, они пространственно несовместимы друг с другом. Это противоречие разрешается их рядоположенностью в пространстве, т. е. пространственная рядоположенность предметов (их пространственное отношение) есть средство разрешения противоречия их сосуществования. Но это пространственное отношение является противоречивым само по себе, ибо оно включает в себя соотношение пространственного взаимоисключения. При этом одно обязательно подразумевает другое, ибо без взаимоисключения становится излишним и взаимополагание, а без взаимополагания нет и взаимоисключения.

Обобщая рассмотренное противоречие пространственного отношения, можно сказать, что противоречивость любого отношения заключается в единстве взаимополагания и взаимоотрицания соотносящихся объектов. Если же взять простейшее временное отношение типа «раньше — позже», то отношение событий «раньше — позже» будет, очевидно, тоже связано с противоречием единства моментов взаимополагания и взаимоотрицания, ибо без события, происходящего «раньше», не было бы и события «позже», но события «раньше» и «позже» взаимоисключают друг друга. Все тот же характер противоречивости может быть обнаружен и во всех других отношениях. Например, отношение длины окружности к ее диаметру, равное π, противоречиво в том смысле, что окружность и диаметр органически связаны друг с другом и вместе с тем исключают друг друга по протяженности. Число π в данном случае служит количественной мерой такого взаимоисключения.

Противоречивость взаимополагания и взаимоотрицания соотносящихся объектов, как и противоречивость любого отношения вообще, является очевидной и повсеместной. Но эта противоречивость отношений отнюдь не тождественна по характеру противоречивости явлений, свойств и связей, ибо в последнем случае она заключалась в единстве устойчивости и изменчивости, но не в единстве взаимополагания и взаимоотрицания. Можно утверждать, что взаимополагание и взаимоотрицание являются непосредственной характеристикой отношения самих моментов устойчивости и изменчивости во всяком процессе движения. Действительно, нет устойчивости без изменчивости и, наоборот, одна исключает другую, и в то же самое время они взаимно переходят друг в друга. Получается, что исходное противоречие отношения как противоречие взаимополагания и взаимоотрицания сторон есть непосредственный производный результат соотношения моментов устойчивости и изменчивости в процессе движения. Поэтому не случайно, что противоречивость взаимополагания и взаимоисключения стала фундаментальной чертой любых отношений в окружающем нас мире и в познании. Все сказанное весьма интересно для теории, ибо в анализе генезиса противоречивых отношений действи-

тельности следует учитывать, что для реальных процессов исходным противоречием всегда будет выступать единство моментов устойчивости и изменчивости, в то время как для любых отношений исходным противоречием является единство взаимополагания и взаимоисключения.

Посмотрим теперь, в чем же будет проявляться противоречивость в системе обычных отношений между отношениями. Для простоты опять-таки начнем с примера. Пусть перед нами пространственное отношение двух или нескольких тел, скажем, расположение предметов на том же письменном столе. Порядок расположения этих предметов определен многими процессами — механическими, придавшими им заданное расположение, функциональными процессами их использования для достижения тех или иных целей, соображениями привычек хозяина, эстетики, симметрии, моды и проч. Если нужно установить противоречивые соотношения между отношениями предметов на столе, то напрашиваются следующие соображения. Так как эти отношения различны, то они несовместимы друг с другом и тем самым друг другу противоречат. Определенный порядок призван разрешить это противоречие и совместить несовместимое. Иначе говоря, здесь имеет место противоречие взаимополагания и взаимоисключения отношений. Раз при этом мы имеем дело с пространственными отношениями, то было бы полезно вспомнить, как по отношению к пространству выступают моменты устойчивости и изменчивости. В философской теории пространства и времени было установлено, что пространство и время содержат в себе единство устойчивости и изменчивости: протяженность и упорядоченность являются характерными для пространства, а длительность и течение — для времени.[3]

Но как в случае расположения предметов на столе выражается единство моментов устойчивости и изменчивости, если под последним понимать единство протяженности и порядка? Устойчивость в данном случае проявляется в том, что на письменном столе устанавливается определенный и привычный для хозяина порядок расположения вещей. Изменчивость же здесь следует понимать как неоднородность отдельных звеньев отношений этих предметов между собой. Так, система отношений лампы с остальными предметами на столе пространственно не будет тождественна системе отношений письменного прибора с теми же самыми предметами, то же самое можно было бы сказать и об отношениях отдельно взятых пар предметов на столе.

Этот простой пример убедительно показывает, что противоречивость системы отношений, выступающей как неразрывное единство устойчивости и изменчивости, означает некоторое

[3] Свидерский В. И. Пространство и время. М., 1958, гл. 3, § 2.

единство пребывания данной системы и неоднородности отдельных звеньев ее как отношений. Мы это установили для случая системы пространственных отношений предметов, но то же самое справедливо и для структуры, охватывающей любые отношения. В уже упоминавшемся нами законе Бойля — Мариотта ($PV/T=P$), отношения отдельных параметров между собой уже не будут тождественными, например, отношения P и V, P и T, V и T или $P=PT/V$, $T=PV/P$, $V=PT/P$ и т. п. В теореме Пифагора, гласящей, что для прямоугольного треугольника на плоскости квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов ($C^2=A^2+B^2$), отношение гипотенузы C и катета A не равно отношению гипотенузы C и катета B, каждый из членов данного отношения по-разному соотносится с другими членами и т. д.

Мы уже говорили, что закон отрицания отрицания связывает в единую систему отношений пять всеобщих отношений. Однако очевидно, что эти пять групп отношений не являются тождественными, а отличаются друг от друга. Таковы некоторые особенности проявления общих свойств движения в сфере отношений. Как видно, диалектика отношений включает в себя такие исходные черты всеобщей объективной диалектики, как проявление общих свойств движения материи (материальности, абсолютности, относительности и противоречивости).

Поскольку главное содержание теории материалистической диалектики составляют такие ее разделы, как учение о категориях и законах, то, естественно, интерес вызывает вопрос о том, как диалектика отношений отражает диалектические черты действительности, выражаемые категориями и законами диалектики. Представляется целесообразным учесть то новое, что вошло в содержание теории материалистической диалектики на современном этапе. Это прежде всего относится к современному истолкованию положений теории диалектики с позиций элементно-структурных и системных подходов.

§ 2. Диалектика отношений в свете элементно-структурного подхода

Среди общих понятий всем ходом развития современной науки и практики с наибольшей настоятельностью выдвигаются понятия элементов, структуры и системы. Сейчас нет такой отрасли знания, в которой бы не использовались представления, связанные с системным и структурным подходами. Вызвано это тем, что в условиях современной научно-технической революции и грандиозных общественных преобразований человечеству все чаще приходится иметь дело с весьма сложными целостными образованиями, обладающими иерархическим структурным строением, сложными компонентами, специфическими законами развития и функционирования и т. д.

Элементно-структурный и системный подходы акцентируют внимание прежде всего на учете целостности (системный аспект) и на раскрытии внутреннего механизма изучаемых явлений, свойств, связей и отношений[4] (элементно-структурный аспект).

Какова же роль элементно-структурных и системных представлений в развитии диалектико-материалистической теории отношений? Эта роль в значительной мере уже выяснена в случае элементно-структурного подхода. Напомним сначала основные моменты философской теории элементно-структурных отношений и то диалектическое содержание, которое они внесли в общую теорию отношений.[5]

Под элементами в философской теории подразумеваются любые явления, процессы, образующие в своей совокупности новое явление, новый процесс, любые свойства явлений, создающие в своей совокупности новое свойство, любые связи, образующие в своей совокупности новую связь, и, наконец, любые отношения, также создающие в своей совокупности новое отношение.[6] С точки зрения общих свойств элементы являются или материальными процессами, или же проявлениями и отношениями последних и поэтому объективно существующими. Объективный характер элементов является непосредственным следствием материальной природы движения.

Материальный мир есть совокупность процессов, а любой отдельный процесс, в свою очередь, является результатом (итогом) сложного комплекса процессов более элементарных. Данное обстоятельство является абсолютной чертой всего материального мира, движущейся материи. Вместе с тем эта абсолютная сторона движения материи проявляется только через конкретные, частные, преходящие и в этом смысле относительные формы и виды явлений, процессов и их сочетаний. Следовательно, наличие элементов в объективном мире в целом и в отдельных явлениях выступает также в виде абсолютной черты действительности, а конкретная и преходящая природа элементов характеризует их относительность. Таким образом, элементы характеризуются объективной, абсолютной и относительной сторонами, что является прямым следствием соответствующих общих свойств движения.

Поскольку внутренним содержанием любого элемента выступают материальные процессы или их свойства, связи и отноше-

---

[4] О проведении в жизнь комплексного, системного подхода в выработке решений см. Афанасьев В. Г. Общество: системность, познание и управление. М., 1981.

[5] В этой связи см.: Алексеенко Ю. А., Степанов В. Я., Фурман А. А. Основные системные категории в свете материалистической диалектики. Томск, 1972, с. 32—55.

[6] Свидерский В. И. О диалектике элементов и структуры в объективном мире и в познании. М., 1962, гл. I.

ния, а процессы всегда противоречивы, то следует учитывать также и внутреннюю противоречивость любого элемента как единство в нем сторон устойчивости и изменчивости.

В объективной действительности мы сталкиваемся с различными элементами, образующими явления: с относительно статическими элементами (образующими объекты типа атомов или ионов в узлах решетки твердого кристалла, компонентов клеток живого вещества, частей технического механизма) и с относительно динамическими элементами (представляющими собой явно выраженные процессы типа звуков, мелодий в музыке, биологических, физиологических, психических процессов в высших организмах, электрических импульсов в кибернетических устройствах). Очевидно, что различие статических и динамических элементов относительно.

Под понятием структуры в философской теории понимается в одном случае принцип, способ, закон связи элементов в рамках целого, совокупность, система отношений элементов в целом, а в другом — единство элементов, состава и системы их связей и отношений в рамках целого. Первый смысл, с нашей точки зрения, следует признать главным.

При этом надо иметь в виду следующее. Если под структурой мы понимаем *способ связи* элементов (например, молекул того или иного металла, атомов физического тела, молекулярных групп живого вещества, социальных групп общества и т. д.), образующих данное целое, то эта структура создается системой непосредственных реальных связей, взаимодействий, процессов между элементами. В том же случае, когда структура целого создается *системой отношений* между элементами (а не способом их связи), т. е. на основе взаимозависимости элементов, опосредованной более глубокой, более удаленной основой, мы имеем уже структуру иного характера. Очевидно, что там, где в качестве элементов выступают отношения, структура всегда будет означать систему отношений между отношениями. Законы науки и философии как структуры выражают именно отношения отношений.

Возникает вопрос, какова же разница между структурами элементов, выступающих в виде реальных процессов, свойств и связей в тех случаях, если мы будем понимать структуру как способ связи элементов или как систему отношений?

Поскольку для уровня отношений следует вскрыть соответствующую опосредующую основу взаимозависимости элементов, то исходя из этой основы должны подразделяться и сами структуры. Рассмотрим пример, в котором структура выступает на разных уровнях общности. Пусть перед нами жилая комната, обставленная соответствующей мебелью. Структура расположения мебели, ее расстановка будет в первую очередь определяться функциональными связями ее отдельных предметов (стола, зеркала, кроватей, стульев). Однако структура зависит от

элементов (предметов мебели), и в случае изменений в сфере элементов эта структура будет варьироваться (расстановка мебели будет зависеть от возможности ее комплектования, ее материальной доступности и т. д.). Взаимозависимость предметов мебели здесь уже опосредуется более удаленной основой, чем их функциональное назначение, и здесь мы имеем дело не просто с совокупностью связей как процессов, а с совокупностью, системой отношений, опосредованных материальными возможностями владельца комнаты, ассортиментом рынка, модой. Иная система отношений предметов мебели в данной комнате (т. е. структура меблировки) может определяться соображениями эстетики, симметрии, субъективными привычками владельца. Таким образом, переходя ко все более удаленным опосредующим основам отношений предметов мебели в комнате, мы будем иметь дело со структурами, учитывающими геометрические и физические свойства пространства комнаты (ее размеры, конфигурацию, наличие естественного или искусственного освещения) и, наконец, со структурой сосуществования реальных явлений вообще, учитывающей такие всеобщие свойства сосуществования, как устойчивость и изменчивость, противоречивость, дискретность и непрерывность и т. д. В целом же структура меблировки комнаты должна отразить весь комплекс упомянутых структур и выступить их определенным синтезом.

Вывод, который в данном случае можно сделать, заключается в том, что структура как *способ связи* элементов выражает непосредственную зависимость и взаимозависимость элементов, определяемую данным процессом или комплексом таких процессов. Структура же как совокупность, *система отношений* элементов, *образующих данное целое,* всегда выражает зависимость или взаимозависимость элементов, опосредуемую более удаленной основой. Следовательно, для подразделения структур прежде всего важно учитывать непосредственность или удаленность основы, определяющей зависимость или взаимозависимость элементов в рамках конкретного целого.

Поскольку при исследовании материальной действительности приходится иметь дело с зависимостью, или взаимозависимостью, явлений, не только порождаемой непосредственной основой, но и более удаленными основами, то понимание структуры как совокупности, системы отношений элементов в рамках данного целого используется наиболее часто.

Структурное выражение связей и отношений позволяет нам вскрыть многие свойства отношений, проистекающие из свойств структур как систем отношений. По аналогии с общими свойствами элементов, проистекающими, как уже говорилось, из общих свойств движения, можно утверждать, что структура как система отношений должна быть объективной, абсолютной, относительной и противоречивой.

Абсолютность структуры в реальном мире означает ее всеобщность, универсальность, непреложность. Противоположное понятию абсолютности структуры понятие относительности структурной связи в объективном мире должно означать прежде всего конкретность и тем самым ограниченность, преходящий характер любых частных структур. Иначе говоря, общий, абсолютный характер структуры проявляется через конкретные, преходящие и потому относительные ее формы. Следовательно, все без исключения конкретные совокупности связей и отношений реальных явлений локально и исторически ограничены. Но это вовсе не значит, что в мире имеются только конкретные системы связей и отношений и только конкретные структуры. Понятие структуры применимо и в случае всеобщих отношений, которые отражаются материалистической диалектикой.

Более сложным является выяснение вопроса о противоречивости структуры, заключающейся в единстве в ней моментов устойчивости и изменчивости. Здесь возникают два типа структур: структуры, характеризующие соотношения сосуществующих, пребывающих состояний (устойчивость), и структуры, характерные для отношений сменяющихся состояний (изменчивость). Первые получили название экстенсивных структур, вторые — интенсивных. Так, структура твердого кристалла является явно выраженной экстенсивной структурой, тогда как структура симфонии — интенсивной. В раскрытии противоречивой природы структур существенную роль сыграло обобщение выводов теории относительности о свойствах физического пространства и времени в нашей части Вселенной. Как отмечено выше, в физике и философии установлено, что пространство по своей сущности есть некая общая структура связи сосуществующих явлений, а время — структура связи сменяющихся состояний. С точки зрения принятой в настоящей работе терминологии пространственная структура может пониматься как определенная экстенсивная структура, а временная структура — как определенная интенсивная структура. Итак, противоречивость движения находит свое яркое проявление в распадении структур, как систем отношений на экстенсивные и интенсивные.

Несколько иная картина получается, если подойти к самой структуре с точки зрения проявления противоречивости. Очевидно, что структуры должны как-то подразделяться в зависимости от их устойчивости и изменчивости. Действительно, в объективном мире мы наблюдаем такие жесткие структуры, как соотношение планет нашей Солнечной системы в процессе их движения вокруг Солнца по эллиптическим орбитам, и одновременно такие неустойчивые структуры, как система соотношений частиц в броуновском движении или проявление различных свойств электрона в тождественных условиях эксперимента. Имеется, следовательно, прямой смысл говорить о раз-

делении структур на жесткие и неустойчивые, или, как это принято называть в физике, — на динамические и статические. В философии эти два типа структур выражаются понятиями необходимости и случайности.

Структуры, понимаемые как способ, принцип, закон, система отношений элементов явлений и процессов реальной действительности, их свойств, связей и отношений, должны варьироваться и различаться в соответствии со спецификой и общностью определенных отношений: одно дело — структура элементов конкретного физического тела, а другое — структура пространства, третье — структура связи количественных и качественных характеристик в явлении и т. д.

Одной из основ для подразделения структур выступает также различение внутреннего и внешнего в явлениях. В каждом явлении имеются внутренние элементы, его образующие, и соответствующий способ отношений этих элементов между собой, соответствующая структура их соотношений. Это и есть внутренняя структура явлений. Но каждое конкретное явление связано также с окружающими его явлениями. Такая связь тоже выступает как структура, в которой данное явление является ее отдельным компонентом. Эта структура будет уже внешней по отношению к данному явлению. Однако не следует думать, что любое явление относится только к внутренней или внешней структуре. В действительности образующие данное явление элементы всегда оказываются связанными и соотносятся не только между собой, но и с большим числом других явлений. Это порождает естественную многоструктурность данного явления.

Кроме указанного смысла многоструктурности, следует также учитывать, что в рамках конкретной внутренней структуры отдельные элементы явления, в свою очередь, обладают внутренней структурой и т. д.

Многоструктурность явлений, естественно, поднимает вопрос о некоторой субординации структур, ибо совершенно очевидно, что они в принципе не могут быть однопорядковыми. Поэтому было бы интересно и важно не только для философии, но и для науки выяснить основные признаки подобной субординации.

Первым из этих признаков можно считать подразделение структур как систем отношений на главные и неглавные. Главной структурой явления всегда должна выступать некоторая структура, охватывающая в основном определяющие элементы явления. Неглавными же структурами будут те, которые охватывают или только сравнительно небольшую часть неглавных элементов, или только отдельные элементы.

Очень важно подразделять структуры на основные и производные. Смысл такого подразделения состоит не просто в том, что одна структура непосредственно порождает другую. Данная конкретная структура в совокупности со своими эле-

ментами способна породить прежде всего новые элементы и в известной мере предопределить структуру этих новых элементов. Например, установление новой структуры производственных отношений в Советском Союзе определяет и соответствующую структуру политических, правовых, этических и других отношений. В марксистской теории особенно глубоко вскрывается это обстоятельство в учении о базисе и надстройке. Ведь именно элементы и структура базиса определяют в конечном счете элементы и структуру многочисленных надстроечных форм.

Таковы некоторые исходные понятия элементно-структурного подхода в области философии, которые и позволили проникнуть в механизмы ряда традиционных философских и естественнонаучных категорий и законов диалектики и дать последним более глубокое, чем прежде, истолкование. Такому истолкованию в философской литературе уже подверглись основные законы и категории диалектики.[7] Выяснилось, что сопоставление элементов и совокупности их отношений (структуры) в рамках данного конкретного целого позволяет вскрыть многие их диалектические соотношения. Однако прежде чем говорить о диалектике элементов и структуры, оправдывающей, наряду с возможностью «механизменного» подхода к традиционному аппарату материалистической диалектики, само исследование и применение элементно-структурного метода, отметим некоторые последние (по времени) результаты разработки этого метода.

Начнем с уточнения исходного понятия элементов и их соотношения со структурой. Уже отмечалось, что понятие элементов охватывает явления, свойства, связи и отношения, однако оно получает смысл не как самостоятельное понятие, взятое изолированно от всех других, а только в связи с понятием структуры как закона связи между элементами, системы их взаимных отношений. Это условие, естественно, накладывает определенные ограничения на понятие элементов и, конечно, сужает их смысл по сравнению, например, с явлением. Оказывается, что явление как элемент в данном случае обнаруживает лишь свои отдельные стороны, всю же совокупность своих сторон оно может выявить не в единичной структуре, а только в совокупности и иерархии структур.

Поскольку в философии проявление того или иного качества в его соотношении с другими качествами принято называть свойствами этого качества, то можно сказать, что любое явление как элемент в рамках отдельной структуры способно

---

[7] В этой связи см.: Зелькина О. С. Системно-структурный анализ основных категорий диалектики. Саратов, 1970; Свидерский В. И.: 1) О некоторых особенностях развития в объективном мире. Л., 1964; 2) О некоторых формах противоречивости в объективном мире. Л., 1968.

обнаруживать лишь ограниченное количество своих сторон, свойств, связей и отношений. Игнорирование этого важного обстоятельства может привести в известных случаях к идеалистическому утверждению о том, что возможно существование «чистых» структур, совокупностей отношений без элементов как их носителей.

Глава датской школы структурной лингвистики Л. Ельмслев, трактуя структуру только как чистую форму, чистые отношения, т. е. как совокупность связей, зависимостей и взаимозависимостей, которые устанавливаются между элементами явления без учета природы самих элементов, пишет: «Признание того факта, что целое состоит не из вещей, но из отношений и что не субстанция, но только ее внутренние и внешние отношения имеют научное существование, не является, конечно, новым в науке, но может оказаться новым в лингвистике. Постулирование объектов как чего-то отличного от терминов отношений является излишней аксиомой и, следовательно, метафизической гипотезой, от которой лингвистике предстоит освободиться». Эта мысль получила дальнейшее развитие в работах современных, особенно французских и итальянских, структуралистов, где структура явно господствует над элементами, а последние понимаются просто как узлы (точки) пересечения отношений.[9]

В подобных высказываниях факт сужения структурой совокупности свойств и отношений явлений истолковывается, по существу, как возможность игнорировать природу этих явлений. Подобный подход к проблеме элементов и структуры неоднократно подвергался критике в советской литературе, посвященной этой проблеме.[10] Подставление элементов в виде относительно самостоятельно и устойчиво существующих явлений, находящихся в определенной системе взаимных отношений, есть определенная абстракция, результат отвлечения от множества реальных процессов, связей и отношений, реализующих эту систему отношений элементов-явлений.

Элемент раскрывает свои потенции двояко: во-первых, через механизм конкретной структуры, куда он входит конечной совокупностью своих сторон, и, во-вторых, через взаимосвязь таких структур друг с другом. Причем характер раскрытия эле-

---

[8] Ельмслев Л. Пролегомены к теории языка. — В кн.: Новое в лингвистике. М., 1960, вып. I, с. 283.

[9] Structuralisme. New Haven, 1966; Greimas A.-J. 1) Sémantique structurale. Recherche de méthode. Paris. 1966; 2) Problémes du structuralisme. — Les temps modernes, 1966, année 22. N 246.

[10] См., напр.: Свидерский В. И. О диалектике элементов и структуры... гл. 4, § 6; Грецкий М. Н. Французский структурализм. М., 1971. Критика современных буржуазных воззрений в курсе диалектического материализма. М., 1975, и др.

мента через взаимосвязь структур может существенно влиять и на проявление отдельных его свойств и сторон в рамках той или иной конкретной структуры. Процессуальный характер элемента предполагает также «текучесть» тех структур, в которые он входит группами своих сторон, а также и известную подвижность взаимосвязей между структурами. Поэтому раскрытие потенций элементов во многом будет зависеть от подвижности как отдельных структур, так и от характера взаимосвязей между ними. Всякое ограничение такой подвижности необходимо приводит к обеднению элементов. Элемент, стало быть, получает свою конкретность (индивидуальность) только в отношении к отдельным структурам (и к характеру взаимосвязи между ними). Особенно наглядно это обстоятельство обнаруживается в сфере целостных образований.

Учет взаимосвязи структур несколько уточняет само понятие относительной самостоятельности структуры по отношению к степени и количеству изменения элементов данного целого. Фактически в этом плане речь должна идти об относительной самостоятельности по отношению к элементам не только структуры, но и группы специфическим образом взаимосвязанных структур.

В рамках определенной структуры всегда обнаруживается только некоторый комплекс свойств, связей и отношений элемента как явления. Это позволяет установить, что понятие элемента относится фактически не к самому явлению, а прежде всего к его свойствам, связям и отношениям. Отсюда следует, что вся проблема элементов и структуры прежде всего сводится к выяснению области свойств, связей и отношений и закона их взаимных отношений (структур) в рамках данного целого. Любой элемент-явление входит в конкретную структуру лишь частью своих сторон, свойств, связей и отношений, что заставляет также учитывать особую избирательную, селективную роль самой структуры. В этом смысле любая конкретная структура обладает как бы свойством избирательности по отношению к многообразию сторон элементов. Она объединяет только вполне определенные стороны, свойства, связи и отношения данных элементов, тогда как другим наборам свойств элементов должны соответствовать уже существенно иные структуры. Именно благодаря избирательному характеру структуры по отношению к отдельному классу свойств, связей и отношений остальные свойства, связи и отношения элементов-явлений могут варьироваться в весьма широких границах.

В области элементов-свойств и элементов-связей эта избирательная роль структуры проявляется прямо и непосредственно, создавая из совокупности исходных свойств и связей некое новое общее свойство и новую связь.

Подобную же картину мы можем наблюдать и в сфере элементов-отношений. Избирательная роль структуры будет про-

являться здесь в том, что из имеющихся наборов отношений конкретная структура отбирает лишь некоторую их совокупность, приводя ее в определенную связь и исключая из этой связи все остальные отношения.

Говоря об избирательной роли структуры, мы, конечно, должны подразумевать не какую-то вполне самостоятельную роль и «инициативу» со стороны структуры в отношении отбора элементов, а именно то обстоятельство, что данные элементы порождают одну структуру, а другие — другую в соответствии с основами их взаимозависимости. При этом устойчивое существование данной конкретной системы отношений (структуры) и возникающего отсюда целого обеспечивается прежде всего соответствующим набором элементов, устойчивостью основы их зависимости и взаимозависимости и характером соответствующего материального фона. Таким образом, селективное, избирательное свойство структуры по отношению к сторонам явлений, их свойствам, связям и отношениям, рассматриваемым в качестве элементов, выражает условие устойчивого существования, «жизненности» данной структуры и «жизненности» порождаемого при этом целого.

Однако об избирательном, селективном характере структуры можно говорить только в тех случаях, когда взаимосвязью между структурами, сгруппированными вокруг одних и тех же элементов, можно пренебречь. В данном случае речь идет о структурах, в которые те же самые элементы входят различными совокупностями своих сторон. Как только такая взаимосвязь начинает обнаруживаться, избирательный характер каждой отдельной структуры как бы «смазывается», ибо другие стороны элементов также начинают сказываться в рамках этой структуры через характер связи, взаимодействия ее с другими (указанными) структурами. В области целостных образований это обстоятельство совершенно очевидно. В данном случае, видимо, уже можно говорить о прямой и косвенной избирательности структур, и именно этим будет существенно отличаться состояние (характер, особенности) структуры в рамках целого (совокупности и иерархии структур) от ее состояния за его пределами.

Избирательный характер структур имеет очень большое значение в процессах и явлениях действительного мира, ибо эта избирательность позволяет, изменяя характер взаимосвязи между структурами, относящимися к одной и той же группе элементов, выделять определенные направления в реализации потенций элементов. На важность этого фактора указывали и указывают многие представители естественных наук. Собственно говоря, здесь впервые открываются возможности своеобразного «отбора» совокупностей каким-то образом взаимосвязанных друг с другом структур, например при взаимодействии

их со средой.[11] Это фактически означает, что каждая конкретная структура реализует некоторые свойства и стороны (потенции) образующих ее элементов в зависимости от характера (специфики) взаимосвязи с другими структурами. Если же эти новые стороны и свойства, реализованные элементами через механизм той или иной конкретной структуры, окажутся неблагоприятными в данной ситуации, то перестройка элементов немедленно приведет к тому, что на их базе возникнет новая структура, через механизмы которой будут реализовываться уже иные потенции элементов.

Можно показать, что избирательный характер конкретной структуры по отношению к образующим ее элементам является необходимым условием возникновения так называемого «поля отношений». Термин «поле структуры», или «поле отношений», будет означать, что наличие совокупности взаимосвязанных друг с другом структур является необходимым условием направленности наиболее интенсивной реализации потенций группы элементов, которая в конкретных условиях осуществляется только через некоторые структурные механизмы. Тем самым наличие поля отношений опять-таки является следствием неполного вхождения элемента в каждую конкретную структуру. Поэтому взаимосвязь структур в какой-то мере оказывается необходимой, и именно благодаря ей создается то «поле», на котором и проявляются потенции элементов через механизм конкретной структуры.

В результате проведенных исследований за последние годы значительно обогатились и наши представления о структуре. Выявилась необходимость, наряду с использованием понятий структуры как закона и как строения, ввести еще новое понятие — результирующая структура, чтобы по возможности полнее учесть динамическую сторону структуры. В первом приближении динамический аспект находит свое выражение в понятии интенсивной структуры.[12] Этим термином подчеркивается то обстоятельство, что формирование любого конкретного материального объекта неразрывно связано именно с динамикой протекающих здесь процессов. В случае результирующей структуры определенная совокупность отношений противопоставляется не элементам, взятым во всем многообразии их свойств и сторон, а только тем особенностям этих элементов, которые реализовывались к данному моменту времени именно в рамках данной структуры (через ее механизм). Такая структура выполняет функцию направленности раскрытия потенций элементов в тех или иных обстоятельствах. Если в каких-либо ситуа-

[11] См., напр.: Опарин А. И. Возникновение жизни на Земле. М., 1957, с. 211—212.

[12] Свидерский В. И. О диалектике элементов и структуры в объективном мире и познании.

циях отсутствуют соответствующие наборы отношений, то потенции элементов оказываются нереализованными.

Введение понятия результирующей структуры позволило внести некоторые новые моменты в обсуждение проблемы относительной самостоятельности структуры по отношению к элементам. В литературе как философской, так и естественнонаучной, решение этой проблемы предлагается слишком общее. При этом просто утверждается, что структура может оставаться неизменной, если отдельные ее элементы или звенья, а, возможно, и вся совокупность таковых изменяются в некоторых пределах. Но если говорить об элементах дифференцированно, то относительная самостоятельность фактически будет означать два следующих утверждения: 1) конкретная результирующая структура остается неизменной при изменении тех свойств элементов, которые не включены в данную структуру; 2) в рамках данной структуры соответствующие потенции элементов оказываются полностью реализованными, и такая структура, выполнив свою роль, может быть отвлечена от элементов, т. е. в известных пределах она может быть изолирована вместе с теми свойствами элементов, которые были реализованы с помощью ее механизма.

Хорошие примеры второго случая дает математика, где структура вместе с результатом приобретает самостоятельное существование. В данном случае структура однозначно замещает то или иное свойство реально существующего объекта. Скажем, свойство круга иметь определенную площадь оказывается неразрывно связанным с его выражением через квадрат радиуса, треугольника — через половину произведения основания на высоту и т. д. Свойства объектов и структуры, с помощью которых они реализованы, оказываются разделенными, способными к самостоятельному существованию. Понятно, что это имеет место только в тех случаях, когда то или иное свойство объекта уже сформировано. В противном случае такое разделение невозможно, здесь можно только догадываться о том или ином свойстве объекта, хотя соответствующая структура имеется в наличии.

Значит, об относительной самостоятельности структуры по отношению к образующим ее элементам с полным правом можно говорить, начиная с того момента, когда через ее механизм реализованы определенные стороны материального объекта, которые раньше имелись в нем только в виде потенций. Когда такая реализация потенций элемента в рамках данной структуры завершена, то, как уже только что было сказано, такая структура вместе с этими особенностями может быть отвлечена от остальных сторон элементов и получает тем самым вполне самостоятельное существование. Эта сторона структуры имеет прямое отношение к так называемой «функциональной структуре», которая получила широкое распространение в сфере био-

логических объектов. Указанное отделение структуры, конечно, не может быть абсолютным уже в силу того, что в элементах их различные стороны, реализованные с помощью рассматриваемой нами структуры, не существуют изолированно, а всегда связаны с другими их сторонами, получившими свое существование с помощью других структур.

На основе сказанного можно сделать некоторые выводы по поводу активности структуры (системы связей и отношений) по отношению к элементам. Можно говорить о различных аспектах такой активности, среди которых отметим следующие: 1) активность в смысле относительной самостоятельности по отношению к элементам, 2) активность как выражение суммарных эффектов связи структуры с элементами, 3) активность в плане реализации тех или иных потенций элементов. Возможно, существуют и другие аспекты, но в данном случае они нас не интересуют. Различные аспекты структуры широко использовались и используются как в философии, так и в естественнонаучных исследованиях. Их смешение часто приводит к ошибочным заключениям.

В работах К. Маркса, особенно в его «Капитале», очень широко используются структурные представления. Причем, анализ показывает, что у Маркса понимание структуры близко к понятию «результирующая структура», хотя этот термин им и не используется.[13]

Более глубокое исследование природы и свойств структур приводит к известному уточнению и наших представлений о целом и целостности. Мы уже писали, что целое и целостность на объективно-диалектическом уровне исследования совпадают, но начинают существенно различаться при переходе на гносеологический уровень.

Анализ целостных образований показывает, что известные свойства, наблюдаемые в рамках структуры только в виде отдельных черт, например, процессуальность, направленность реализации потенций элементов через механизм структуры, получают дальнейшее развитие в области целого. Однако целое обладает и некоторыми такими особенностями, которые полностью отсутствуют в структурах (иерархия структур, нелинейность, наличие активных центров и т. д.). Все это говорит о том, что целое представляет собой качественно иное по сравнению со структурами и структурными цепями образование, и оно не может быть целиком сведено ни к ним, ни к каким-либо их комбинациям.

Говоря, что в состав каждой конкретной структуры элемент входит только конечной совокупностью своих сторон, обычно имеют в виду, что фактически он входит в эту структуру груп-

[13] См., напр.: Маркс К., Энгельс Ф., Соч. 2-е изд., т. 24, с. 45—60, 70—83, 95—100 и др.

пой своих отношений с другими элементами, причем каждое из отношений имеет свою собственную меру допустимых вариаций, если, конечно, речь идет о структуре как о более или менее стабильном, т. е. сохраняющемся во времени и пространстве образовании. Такое понимание элемента уже предполагает возможность перехода от любой конкретной структуры к другой лишь путем выхода тех же самых отношений за пределы (пусть даже количественные) их допустимых вариаций. Отсюда следует, что всякий элемент в составе структуры связан с определенным набором отношений, через каждое из которых он проявляет те или иные свои стороны и свойства, если, конечно, конфигурация элементов такова, что каждое отношение носит сравнительно устойчивый характер. В области структур, понимаемых как закон, способ, характер связей между элементами, все отношения являются линейными в том смысле, что возможно суммирование отдельных компонентов. В случае же целостных образований этого утверждать, видимо, нельзя. Совокупность линейных отношений элемента в рамках той или иной конкретной структуры, как уже было сказано выше, принято называть «полем отношений».

Как показывают исследования, особенности элементно-структурных отношений на уровне элементов-свойств и элементов-связей в основном совпадают с чертами этих отношений на уровне элементов-явлений, и только явления как целостные образования требуют уже соотнесения их не с отдельными структурами, а со всей их совокупностью, оформленной в виде иерархии.

* *
*

Такова кратко картина элементно-структурных отношений. Для элементно-структурного и системного подходов характерно то, что в них рассматриваются не отдельные отношения, не отдельные зависимости и взаимозависимости объектов, порожденные определенными основами, а зависимость и взаимозависимость всего комплекса элементов в рамках создаваемого ими целого, наличие основы этой зависимости и взаимозависимости и особого материального фона их отношений. Рассмотрение отношений не вообще, а сквозь призму элементно-структурных представлений вносит ряд принципиально новых моментов в раскрытие общих свойств и внутреннего механизма отношений. В плане общих свойств отношений, кроме уже указанных свойств материальности, абсолютности, относительности и противоречивости, необходимо также учитывать и такие, как интенсивность и экстенсивность, внешность и внутренность, многообразие, определяющий и подчиненный характер, основной и производный характер, изоморфность, селективность,

связь с материальным фоном, зависимость, взаимозависимость, иерархичность, относительная самостоятельность, активность, результативность, функциональность, линейность и нелинейность и многие другие свойства системы отношений.

Системно-структурный подход позволяет нам достаточно детально проследить и уточнить, как проявляется общая структура отношения, включающая в себя пять компонентов (глава I, § 4), а именно: объекты отношения, само отношение, основу этого отношения, материальный фон отношения и результат отношения. Эти компоненты конкретизируются здесь в виде элементов как объектов отношения, обнаружения их общей природы (основы), их системы отношений, специфических агентов, осуществляющих, воплощающих эту систему отношений (материальный фон), и, наконец, в виде результата отношений элементов возникающего отсюда целостного образования. Результат отношений в данном случае не только принимает форму некоторого итогового целого, системы, но и имеет ряд промежуточных форм типа результирующей структуры, иерархии структур. Более подробное рассмотрение структуры отношения открывает широкие возможности для правильного истолкования многих как традиционных, так и новых категорий материалистической диалектики, для осознания связей между ними, а также диалектики их взаимопереходов в процессах изменения и развития.

§ 3. Диалектика отношений и категории и законы материалистической диалектики

Обратимся теперь к анализу того, как сфера отношений выражает общую диалектику действительности, отраженную в категориях и законах материалистической диалектики. При этом задача сводится, во-первых, к показу того, что все положения теории диалектики по своему существу выражают отношения и отношения отношений, и, во-вторых, к выявлению специфики проявления объективной диалектики на уровне отношений, другими словами, показу того, какую форму приобретают категории и законы на этом уровне. Мы не будем специально расчленять эти два плана рассмотрения, а будем говорить о них совместно, хотя главный интерес для нас представляет здесь именно второй план. Мы не преследуем в данной части работы цели дать систематический анализ и исчерпывающий обзор упомянутых двух планов в применении к категориям и законам материалистической диалектики. Рассмотрение проявления объективной диалектики на уровне отношений проходит через все содержание данной монографии, и ряд вопросов этой темы находит свое рассмотрение (и решение) в других ее разделах, например, закон отрицания отрицания главным образом анализируется в связи с истолкованием проблемы развития на

уровне отношений (гл. III). Поскольку структурные представления означают подход к соответствующим проблемам сквозь призму отношений, ибо структура для нас есть система отношений, то элементно-структурный анализ любых понятий, категорий и законов всегда будет означать их истолкование с позиций теории отношений.

* *
*

Начнем наше рассмотрение с категорий *качества, количества, свойства* и *меры* и объединяющего эти категории закона превращения количественных изменений в качественные.

В чем будет состоять интерпретация этих понятий сквозь призму понятия отношения? Качество всегда есть определенное единство элементов и структуры, характеризуемое определенностью, специфичностью, целостностью, устойчивостью и т. д.[14] Поскольку элементами могут быть процессы, свойства, связи и отношения, а структура понимается нами как определенная совокупность, система отношений, то об элементах мы можем говорить как об объектах отношения, а структура будет представлять собой сами отношения этих объектов. В применении же к качеству объекты отношения и сами их отношения в единстве должны образовывать нечто целое, специфическое, устойчивое. Следовательно, не всякое отношение, не всякая взаимозависимость объектов создает новое качество, а лишь удовлетворяющая вышеперечисленным признакам качества. Например, отношение 2/5, окружности и диаметра, сторон треугольника не создают еще целостного качества, а лишь выражают отдельные стороны глубоко лежащего качества (чисел, геометрии).

Говоря о качестве как единстве элементов и структуры, мы должны помнить, что структура может быть как совокупностью связей, так и совокупностью отношений, т. е. основа и материальный фон отношения элементов, их зависимости или взаимозависимости могут быть различными — непосредственными процессами или более глубокими опосредуемыми основой и фоном, которые могут выступать как процессы или в виде свойств, связей и отношений. Скажем, такое физическое качество, как вода, можно ассоциировать либо с жидко-капельным агрегатным состоянием молекул H_2O, либо с системой связей молекул, обеспечиваемой соответствующими силами электрического притяжения, т. е. непосредственным физическим процессом. Качество воды как жизненной среды для определенных организмов гарантируется ее определенными свойствами (наличием растворенных в ней кислорода, примесей и т. д.). Вода может иметь

[14] См.: Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития, гл. V.

и качество среды связи в обществе (водные коммуникации), быть рабочим телом при переводе одного вида энергии в другой (гидродинамического в электрический). Наконец, качество воды обнаруживается в отношении к другим средам — суше, удельным весам других видов вещества, плотности, электропроводности. Основа этого отношения и его материальный фон, как видно, уже не будут непосредственными.

Проследим теперь, как обстоит дело, если качество рассматривается только в сфере отношений. Качеством империализма в наши дни выступает то, что он является государственно-монополистическим капитализмом. Совокупность отношений между экономическими, политическими и юридическими элементами должна способствовать в условиях империализма прежде всего росту и процветанию экономически могущественных монополий. Она должна обеспечивать рост прибылей за счет развития производства, усиления эксплуатации значительной части населения своей страны и населения освободившихся стран, милитаризации производства, развязывания локальных войн, использования монополиями части национального дохода через государственный бюджет в виде государственных субсидий и налоговых льгот, государственного регулирования неравномерно развивающихся отраслей производства, приводящего в конце концов к кризисным явлениям и т. д. Такова совокупность важнейших отношений, которая характеризует качественную природу современного империализма как государственно-монополистического капитализма. Естественно, что любое из отмеченных отношений обеспечивается определенным материальным фоном в виде производственных, экономических, социальных, политических и других процессов.

Как видим, здесь качество создается единством определенных элементов, являющихся отношениями и системой их отношений, причем, именно отношения определяют данный вид качественной определенности. Вместе с тем заметим, что сами отношения здесь выступают как конкретные отношения. Следовательно, империализм как некоторое вполне определенное качество характеризуется конкретным отношением конкретных отношений.

Рассмотрим далее проблему качества как единства элементов и системы их отношений на уровне всеобщности (а не на уровнях частности и особенности). На этом уровне речь может идти только об отношениях и об отношениях отношений. Что же здесь будет качеством? Очевидно, что и здесь оно должно быть определенным единством элементов и структуры. Например, единство, определенная система отношений между качеством, количеством и мерой создает закон превращения количественных изменений в качественные. Если принять на уровне всеобщности закон как эквивалент качества, то признаки определенности, уникальности, устойчивости

и целостности, присущие любому качеству на уровне частности и особенности, будут свойственны и закону. Два других основных закона диалектики также могут толковаться через призму качества. Вместе с тем сказанное относится и к любым неосновным законам диалектики, выражающим единство содержания и формы, сущности и явления, единичного и общего и т. д.

Здесь напрашивается мысль, что любая синтезирующая категория или структура также должна быть истолкована как особое качество (мера по отношению к качеству и количеству, пространство-время по отношению к пространству и времени, движение по отношению к устойчивости и изменчивости, целое по отношению к элементам и структуре, объективная истина по отношению к объекту и познанию, способ производства по отношению к производительным силам и производственным отношениям).

Обратимся теперь к анализу понятия количества. Последнее есть то, что может меняться в рамках данной определенности, не изменяя последней. В свете элементно-структурных представлений количество означает варьирование элементов и звеньев отношений в рамках данного целого. Не вдаваясь в смысл причин такого варьирования, можно видеть, что оно возможно на всех уровнях общности и в том числе на уровне всеобщности. В самом деле, компоненты любой структуры и отдельного закона могут иметь вариантный характер, не меняя их как определенные категории, структуры или законы. Следовательно, количество имеет смысл и на уровне всеобщих отношений.

В свете изложенного очевидно, что мера как граница возможного изменения количества в рамках данного качества проявляется и в сфере отношений любой степени общности. Что имеется мера для варьирования конкретных и особенных отношений, об этом свидетельствуют частные и мировые константы в физике, законы эволюции живых форм в биологии, законы социального, экономического и политического развития общества. Для уровня всеобщности понятие меры отношений может быть истолковано как граница единства данных полярных отношений (причины и следствия, содержания и формы, сущности и явления и т. д.) и перехода их в синтезирующее отношение. Так, в данном единстве противоположностей мера обнаруживается при победе одной из противоборствующих сторон, т. е. при разрешении противоречия. Вместе с тем следует заметить, что истолкование смысла меры на уровне особенных и всеобщих отношений представляет исключительный интерес, и не случайно Гегель говорил, что математика, главным содержанием которой является учение об отношениях, в перспективе должна стать теорией мер.[15]

[15] Гегель. Соч. М., 1937, т. V, с. 400.

В свете теории отношений такая проблема в рассматриваемой области, как *многокачественность,* получает свое сравнительно простое и естественное объяснение. В самом деле, многокачественность явлений означает их включенность в целый ряд структур, т. е. подчиненность их самым разнообразным системам отношений, иначе говоря, зависимость явлений от различных основ отношений. Например, если мы говорим о каком-то конкретном индивиде, что он семейный, спортсмен, инженер, член партии, русский и т. п., то тем самым мы фиксируем различные системы отношений индивида и соответствующие основы этих отношений (биологическую, социальную, национальную и проч.).

Как установлено в теории элементно-структурных отношений,[16] *сущность* и *явление,* каждое само по себе, есть определенное единство элементов и системы их взаимных отношений. Отличие же сущности от явления заключается в том, что сущность есть единство не любых, а определяющих элементов и присущей им системы отношений в рамках данного явления как целого. Отсюда видно, что соотношение сущности и явления — это фактически соотношение *ядра* явления и всего явления. Из сказанного следует, что в реальной действительности всегда имеется субординация определяющих и подчиненных, главных и второстепенных элементов и систем их отношений. Таким образом, задача определения, вычленения в познании сущности явлений и процессов должна сводиться к указанию исходных, основных, определяющих элементов в этих условиях и процессах и к раскрытию системы их отношений, т. е. таких элементов и структур, которые способны породить и в какой-то мере определить природу и перспективу развития всех остальных производных элементов и структур, входящих в явление как целое.

Так, очевидно, что все многообразие явлений экономического, социального, политического, идеологического, бытового и прочего характера, которое образует конкретный процесс жизни современного капиталистического общества, никак не может быть сведено к элементам и структуре империализма как государственно-монополистического капитализма, ибо это многообразие по своей структуре (системе отношений) не тождественно системе отношений, характеризующей сущность империализма. Однако и в этом случае будет выдержано соотношение субординированности между системой отношений элементов сущности и структурой явлений в целом.

---

[16] См., напр.: Свидерский В. И. О диалектике элементов и структуры... гл. II, § 2; Современные проблемы материалистической диалектики. М., 1971, гл. II, § 3; Зелькина О. С. Системно-структурный анализ основных категорий диалектики, с. 86—98.

Итак, многие стороны содержания категорий сущности и явления могут и должны интерпретироваться сквозь призму теории отношений. Мы должны также показать значение этих категорий для уяснения внутреннего механизма самого отношения.

Если мы учтем внутреннюю структуру отношения, специфическую зависимость объектов, включенных в отношение, и определенную основу, порождающую указанную зависимость, то напрашиваются следующие соображения. Определяющим моментом в любых отношениях всегда выступает *основа* зависимости соотносящихся объектов, и, значит, формально имеется право сопоставить категорию основы на уровне отношений с категорией сущности, а само отношение в целом — с явлением. Проще говоря, то, что для реальных процессов характеризуется соотношением сущности и явления, для отношений будет выступать соотношением основы отношения и самого отношения в целом.[17]

Посмотрим, так ли это будет в самой действительности. Если мы обратимся к неорганической природе, то в любом случае для любых физических, химических и прочих объектов и явлений, свойств, связей и отношений наблюдаемые объекты будут характеризоваться не только специфическими отношениями, но и определенной основой этих отношений. Например, электромагнитные волны соотносятся по признакам их длин и частот колебаний, и мы различаем радиоволны, инфракрасное излучение, обычный свет, ультрафиолетовые лучи, рентгеновские лучи, гамма-излучение и т. д. Но основой этих соотношений всегда выступает изменение электромагнитного поля, которое выступает в качестве сущности всех этих явлений. Как бы ни варьировались и ни соотносились формы живой природы, их сущностью и соответственно их основой всегда выступает обмен веществ. Сущностной категорией товарно-денежных отношений в обществе выступает, как известно, стоимость, в основе которой лежат затраты общественно необходимого труда. Многообразие форм государства в буржуазном обществе и отношение этих форм в качестве своей сущности, основы имеют диктатуру буржуазии.

Итак, если в любом случае сущность будет основой отношений в сфере порождаемых ею явлений, то отождествление в сфере отношений сущности с основой является вполне оправданным. В связи с этим отождествление сущностей разного порядка с основами разного порядка является для сферы отношений совершенно естественным.

Правда, можно возразить: ведь на уровне элементно-структурных отношений сущность есть не основа этих отношений, а

---

[17] О сближении понятий сущности и основы, основания, см.: Гегель. Соч. М., 1937, т. V, с. 525 и след.

единство определяющих элементов явлений и присущей этим элементам системы отношений. Ответ оказывается довольно простым: в этом случае определяющие элементы есть как раз те, которые по своей природе преимущественно выражают влияние той или иной основы.

Таким образом, уже на первом этапе рассмотрения вопроса о том, в каком виде общие диалектические закономерности выступают на уровне отношений, без особого труда удается установить специфику этих закономерностей для случаев абсолютности и относительности, противоречивости, содержания и формы (элементов и структуры), качества, количества и меры, сущности и явления. Эта работа в значительной мере облегчается тем обстоятельством, что ряд моментов в области отношений уже исследован в теории элементно-структурных отношений и может быть непосредственно позаимствован оттуда.

Рассмотрим далее, что дают другие категории материалистической диалектики для установления общих черт отношений и, наоборот,— для истолкования положений диалектики через призму отношений. В частности, какое значение на том же уровне отношений имеет такая фундаментальная черта действительности, как противоречивость.[18] Мы уже видели, что анализ исходного противоречия действительности — единства устойчивости и изменчивости в любом акте изменения — приводит неизбежно к заключению, что в плане отношения этих исходных моментов нужно говорить об их взаимополагании и взаимоисключении. Следовательно, исходная противоречивость любых отношений на всех уровнях общности заключается именно в этом. Естественно, однако, что тем самым не кончается связь отношений с противоречивостью вообще. В этом плане большой интерес представляет уяснение того, какие специфические противоречия преодолеваются именно на уровне отношений. Задача эта, по существу, уже решалась нами в связи с исследованием диалектики содержания и формы, элементно-структурных отношений и основных и производных противоречий.[19]

Исследование показывает, что условием существования и разрешения основного противоречия выступает существование и разрешение производных противоречий. Например, без производственных отношений как формы разрешения противоречия сосуществования и связи основных элементов производительных сил не могли бы функционировать и сами производительные силы, не могло бы решаться и общее противоречие между обществом и природой, связанное с обменом веществ между ними. Если данная форма разрешения производных противоречий действительности несовершенна и сильно мешает функ-

[18] См.: Свидерский В. И. О некоторых формах противоречивости в объективном мире. Л., 1968.

[19] См., напр.: Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития, гл. V.

ционированию основного противоречия, то она в конце концов и отвергается под воздействием «запросов» основного противоречия и вместо нее устанавливается новая, более совершенная форма разрешения производных противоречий.

Анализ основного и производного противоречий в конечном счете приводит к заключению, что любое основное противоречие всегда разрешается порождением некоторого целого, которое представляет собой определенное неразрывное единство элементов и системы отношений, структуры, и тогда порождаемое им производное противоречие будет разрешаться единством новых элементов и соответственно новой системы отношений последних. При этом в любом из этих случаев система отношений элементов, структура выступает средством разрешения производных противоречий, возникающих в результате соотношения элементов, разрешающих данное основное или производное противоречие.

Стало быть, сфера отношений всегда связана с разрешением вторичных, производных противоречий, а смысл этого разрешения всегда сводится к совмещению как бы несовместимого, к установлению зависимости и взаимозависимости самостоятельных объектов, причем основы такой самостоятельности и зависимости оказываются существенно различными. Эта производность, вторичность сферы отношений по сравнению с реальными процессами, свойствами и связями достаточно очевидна, ибо вначале должны существовать соответствующие объекты, а затем уже становятся возможными какие бы то ни было отношения между ними, опосредуемые вполне определенной основой. Эта же ситуация имеет место и в случае отношения отношений, где наличие исходных отношений служит условием возможности установления отношений между ними.

Значит, любые отношения и системы отношений оказываются по своей природе противоречивыми: они вызваны к жизни противоречиями действительности, так как служат формой разрешения последних. Любое отношение выражает противоречие самостоятельности и взаимозависимости соотносящихся объектов. Противоречивая природа отношения непосредственно обнаруживается также во взаимоположении и взаимоотрицании соотносящихся объектов. Общее противоречие действительности, состоящее в единстве устойчивости и изменчивости в любых реальных процессах, проявляется: в сфере отношений как единство устойчивости системы отношений и изменчивости отдельных звеньев этих отношений; в форме распадания систем отношений на отношения сосуществования и последования (экстенсивные и интенсивные структуры); в виде различия жестких и неустойчивых систем отношений и т. д. Каждая разновидность систем отношений, какую бы мы ни взяли, будь то отношения возможности и действительности, отдельного и общего, внутреннего и внешнего, единичного и всеобщего, дискретного и

непрерывного, конечного и бесконечного, — по своей природе противоречива; и эта их природа проистекает из противоречивой сущности реальных процессов материальной действительности.

Становится очевидной взаимная связь понятия отношения с основным законом диалектики — законом единства и борьбы противоположностей. Понимая противоположности как такие стороны, тенденции в явлении, процессе, которые не существуют одна без другой и в то же самое время отрицают одна другую, материалисты-диалектики назвали характер отношения противоположностей (их одновременное взаимоутверждение и взаимоотрицание) противоречием. Таким образом, закон единства и борьбы противоположностей по своему содержанию есть выражение развитого противоречия, заложенного в реальном явлении. Рассматривая две тенденции, противоположно действующие на данное явление, процесс, мы говорим об их «борьбе», а факт связи их в рамках одного процесса характеризуем понятием «единство». Закон единства и борьбы противоположностей устанавливает, следовательно, наличие двух противоборствующих тенденций в одном явлении, процессе и связывает судьбу этого явления, процесса с борьбой этих тенденций и с исходом этой борьбы. Отсюда видно, что на уровне отношений данный закон выступает в виде противоречивости, а на уровне явлений — в виде противоречивости активной, характеризуемой столкновением соотносящихся объектов, тенденцией и в конечном счете победой одной из этих тенденций. Иначе говоря, противоречивость, свойственная любому отношению, в реальном явлении воплощается в столкновение реальных тенденций, сил, процессов, и тогда эту ситуацию выражает не просто понятие противоречивого отношения, а закон единства и борьбы противоположностей.

Можно, конечно, спросить, а как же в этом случае следует понимать роль основы отношения и материального фона, какую форму, вид они примут в случае закона единства и борьбы противоположностей? Очевидно, что поскольку материальный фон отношений обязателен для любых объективных отношений, то на уровне материальных процессов он также сохранится, но при этом он приобретает непосредственный характер, выступая в виде реальных процессов, свойств или связей. Следовательно, закон единства и борьбы противоположностей действует на уровнях процессов, свойств и связей, а противоречие как категория приложимо только на уровне отношений. Сказанное не означает того, что в сфере действия основного закона диалектики мы имеем дело только с непосредственным материальным фоном. Поскольку любое конкретное противоречие, разрешаемое в процессе борьбы противоположностей, имеет в своей основе более глубокие противоречия, то по отношению к последним следует искать опосредующую их основу и соответствующий материальный фон. Так, марксистско-ленинская философия тре-

бует учета не только непосредственной картины в классово-антагонистическом обществе, но и вскрытия более глубоких противоречивых отношений, существующих в том или ином конкретном обществе и приводящих к данному конфликту. При этом всегда важно не только учитывать конкретные причины, скажем, данной стачки на отдельном капиталистическом предприятии, но и видеть серию более глубоких противоречивых отношений капитализма вплоть до его основного противоречия, состоящего, как известно, в несовместимости общественного характера производства и частного способа присвоения.

На этом мы заканчиваем рассмотрение некоторых аспектов диалектики отношений в свете отдельных классических положений материалистической диалектики. Нашу тему мы продолжим уже в связи с исследованием особенностей развития на уровне отношений.

§ 4. О некоторых подразделениях отношений

В современной науке, логике и философии постоянно перечисляются многочисленные типы и виды самых разнообразных отношений, среди которых можно указать, например, такие, как отношения родства, количества, пространственные, временные, структурные, функциональные, координации, субординации, общности, генетические, сравнения, причинности, противоречивости, зависимости и др. Проблема классификации отношений была всегда сложной. Еще Д. Локк сетовал, что «нелегко свести его (отношение. — *В. С.*) к правилам или точным рубрикам».[20] Как уже отмечалось, отношения как выражение зависимости и взаимозависимости процессов, свойств, связей и отношений на основе атрибутов движущейся материи является главной основой для дальнейшего подразделения отношений (пространственных, временных, причинно-следственных, генетических и т. д.). И не случайно именно они рассматриваются современной логикой, наукой и философией как главные. Вместе с тем в познании окружающего мира приходится сталкиваться с бесконечным многообразием частных, случайных, специфических, уникальных и других отношений, не укладывающихся в их общепринятые классификации. Для науки особый интерес, однако, представляют всегда те отношения, которые типичны, закономерны, имеют общий или всеобщий характер. Дробление, спецификация отношений возможны не только как взятые в своей общей массе, но и отнесенные к тому или иному атрибуту. Для исследования в области философии несомненный интерес представляет подробная классификация круга отно

[20] Локк Д. Избранные философские произведения. В 2-х т. М., 1960, т. 1, с. 360.

шений, связанных с каким-либо отдельным атрибутом (пространственно-временным, причинно-следственным, качественно-количественным и т. д.). Такая работа пока что не выполнена и ждет своих исследователей.

Рассматривая отношения в онтологическом плане, можно провести их подразделение по различным признакам. На некоторых из этих подразделений мы и остановимся несколько подробнее.

Прежде всего отношения различают по степени их общности, а именно: *единичные, особенные* и *всеобщие*. Скажем, отношение данного цветка к данному растению будет отношением единичности, отношение цветка к воспроизводству растений будет уже отношением особенности, а отношение различных качественных состояний в изменении явления (в данном случае цветка) выражает собой отношение всеобщности. На всех этих ступенях общности у отношений будут как общие, так и различные черты. Например, для единичных и особенных отношений общим будет то, что все они опосредованы определенными конкретными процессами, а для всеобщих отношений этой опосредующей основой будет являться совокупность атрибутов движущейся материи.

Как уже говорилось выше, в данной работе мы преследуем цель не только выявить общие черты и механизм отношений на всех уровнях, но и специально проанализировать эти черты на уровне всеобщности, ибо этот аспект имеет непосредственное отношение к философии. Поэтому для нас, хотя и интересны все три уровня отношений, особое значение все же приобретает уровень всеобщности.

Заметим, что попытки выделения всеобщих отношений среди единичных и особенных имели место уже на ранних стадиях развития философского знания. Пифагорейцы выделяли всеобщие отношения и отождествляли их с количественными отношениями. По свидетельству Аристотеля, они утверждали, что у чисел есть «много сходного с тем, что существует и возникает, — больше, чем в огне, земле и воде».[21] На этом основании они делали вывод, что элементы чисел есть начала вещей, их сущность и основа изменения. Математические отношения у Платона выступают обычно вместе с материей и идеями составной частью отдельных вещей. Все конкретные вещи преходящи, а вечными и неизменными пребывают материя, идеи и математические отношения. У Аристотеля сама форма по ее роли весьма близка к математическим отношениям у Платона.

Второе возможное подразделение отношений довольно естественно, и оно фигурирует в нашем изложении с самого начала, а именно: отношения выражают как *зависимость,* так и *взаимозависимость* объектов. Следует поэтому различать оба

[21] Аристотель. Соч. В 4-х т. М., 1976, т. 1, с. 75.

эти вида отношений. Сфера отношений, выражающих зависимость объектов, определяется причинно-следственными, генетическими, временными, развития и т. д. закономерностями. Иначе говоря, объекты, следующие друг за другом, могут находиться только в односторонней зависимости, ибо для взаимозависимости объектов необходимо их *сосуществование,* чего нет в данном процессе их *последования.* Учитывая вышесказанное о структурах и их основополагающих подразделениях на интенсивные и экстенсивные структуры, т. е. на системы отношений последующих и сосуществующих объектов, очевидно, что первые выражают зависимость, а вторые — взаимозависимость соотносящихся объектов. Как установлено в теории элементов и структуры, сами интенсивные и экстенсивные структуры являются следствием противоречивой природы движения — единства в нем моментов изменчивости и устойчивости, последовательности и пребывания материальных состояний, процессов. Следовательно, распадение отношений по признаку зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов имеет своим общим основанием противоречивость движения как единства в нем моментов изменчивости и устойчивости при ведущем характере изменчивости.

Итак, для отношений, выражаемых взаимозависимостью соотносящихся объектов, непременным условием является их сосуществование. Последнее же возможно только для моментов *различных* процессов. Так, в одном и том же обществе, государстве возможно сосуществование различных по степени развития хозяйственных укладов, различных форм собственности, как это было в первые годы существования Советской власти у нас в стране и как это имеет место в современных странах, освободившихся от колониальной зависимости. Однако моментам одного и того же процесса присуще только их последование и, значит, их односторонняя зависимость как содержание их отношения.

Можно спросить, как возникает отношение в том случае, если мы имеем дело с прямой зависимостью последующего состояния от предшествующего, и эта зависимость представляет собой цепь отдельных последующих зависимостей причинно-следственного, генетического, временного, эволюционного и т. п. характера? Ведь каждое отдельное звено этой цепи, согласно нашим представлениям, должно характеризоваться *связью,* а не отношением, например, эволюция общества от родового строя до его современного состояния, живого организма от эмбрионального состояния до взрослого. Очевидно, что отношение вступит в свои права только для состояний, между которыми нет непосредственной зависимости и осуществляющего ее конкретного непосредственного процесса, а имеется определенный разрыв, пропуск промежуточных звеньев. Скажем, мы можем и должны говорить об отношении (а не о связи!) между

гаметой и эмбрионом, эмбрионом и ребенком, ребенком и взрослым, взрослым и стариком, ибо в этих случаях нами учитывается объективная и односторонняя (но не непосредственная, а опосредованная) зависимость последующего состояния от предшествующего. Именно поэтому историк правомочен говорить об отношении (а не о связи!) первобытнообщинного общества и феодализма, а социолог — вскрывать отношение зависимости общественных институтов (скажем, государства) от степени развития производительных сил общества без анализа истории возникновения частной собственности, классов, развития классовой борьбы.

Говоря об обязательности сосуществования объектов как необходимом условии их взаимозависимости и тем самым их отношения, следует учитывать, что это условие есть необходимое, но еще недостаточное для такого отношения. Так, сосуществование объектов может сопровождаться отношением только односторонней зависимости (например, Земля, воспринимающая космическое излучение). Сосуществование определенных материальных объектов может быть разделено пространственно настолько, что физическое взаимодействие между ними не успеет установиться за время их реального существования и, следовательно, прямой зависимости или взаимозависимости между ними не будет, а значит, не будет и непосредственного отношения между ними. Тем не менее опосредованные (пространственные, временные, генетические и т. д.) отношения между ними вполне могут существовать.

В связи с рассмотрением данного подразделения отношений по признаку зависимости или взаимозависимости соотносящихся объектов встает вопрос, сохраняется ли данное подразделение отношений и на уровне всеобщности. Иначе говоря, могут ли всеобщие отношения находиться как в односторонней зависимости, так и во взаимозависимости?

Очевидно, что взаимозависимость является самой характерной чертой всеобщих диалектических отношений, поскольку они выражаются полярными категориями, а последние в основе их диалектики и содержат эту взаимозависимость. Но, как нам представляется, односторонняя зависимость на уровне всеобщности тоже имеет место, что можно показать хотя бы на примере прямой зависимости синтеза всеобщих отношений от исходных полярных отношений, которые подвергаются синтезу. Так, мера как отношение порождается качественными и количественными отношениями, целое как обобщенное отношение выступает результатом элементно-структурных отношений и т. д. Следовательно, там, где имеет место генетическая связь всеобщих отношений, мы вправе говорить об их односторонней зависимости. Однако следует помнить, что нельзя генетическую связь всеобщих отношений понимать как временную последовательность, ибо сфера всеобщих отношений существует вне вре-

мени и пространства и отражается в познании логическими средствами.

В субъективной диалектике, в сфере понятий, выражающих отношение отношений, мы также сталкиваемся как с сосуществованием понятий, категорий и законов и их логической взаимозависимостью, так и с односторонней зависимостью последних в случае подразделения их по признакам общности, логического вывода, синтезирующего характера категории и т. д. В сфере целевых отношений имеют место оба вида отношений, ибо здесь налицо как односторонняя зависимость отношений, так и влияние, определяющий характер конечных отношений на предшествующие. Так, скажем, цель — построение коммунистических отношений в советском обществе — во многом определяет создание и развитие всех предшествующих этой цели отношений.

В настоящее время следует, как нам думается, уточнить смысл самих уровней общности материальной действительности и тем самым уровней свойственных им отношений. Уровень всеобщности должен выражать общие и коренные свойства движения и развития и характеризоваться областью всеобщей объективной диалектики. Уровень особенности по отношению к уровню всеобщности должен характеризоваться областью конкретной диалектики, т. е. областью проявлений всеобщих свойств и отношений в данных конкретных условиях. Уровень общего есть сфера локальной и исторически ограниченной общности каких-либо конкретных процессов, свойств, связей и отношений действительности. Уровень особенности в этом случае должен относиться к сфере проявлений данного общего в конкретных условиях. И, наконец, уровень конкретности характеризует непосредственные проявления движущейся материи, их свойства, связи и отношения.

Таким образом, на сегодня следует учитывать пять уровней общности материальной действительности: всеобщности (всеобщая объективная диалектика),[22] особенности по отношению ко всеобщности (конкретная диалектика), общности, особенности по отношению к общности и конкретности. Очевидно, что каждый из этих уровней будет характеризоваться своими специфическими отношениями. Мы не ставим своей задачей последовательное изучение всех этих отношений, но при случае будем их отмечать и оговаривать.

Более подробно остановимся на подразделении *непосредственных* и *опосредованных* отношений. Это особенно удобно сделать, используя понятие структуры в смысле определенной системы отношений. Поскольку все реальные объекты «структурированы», то их внутренние и внешние отношения могут быть представлены в виде структурных отношений. Рассмотре-

[22] От возможности градаций в сфере всеобщности мы в данном случае отвлекаемся.

ние отношений в структурной форме упрощает анализ непосредственных и опосредованных отношений.

Всякая отдельная структура всегда ограниченна, в то же время любой элемент как определенный материальный объект практически неисчерпаем, и поэтому он всегда имеет такие особенности, которые не могут быть сопоставлены с этой структурой и в силу этого возникает необходимость связать их с другими структурами, в рамках которых эти особенности были реализованы. Все эти структуры часто оказываются взаимосвязанными, и тогда мы имеем дело со структурными цепями и целостными образованиями. О наличии целого в том или ином конкретном случае может свидетельствовать то обстоятельство, что эмпирически найденные особенности группы исследуемых элементов не могут быть связаны с имеющимися структурами или с какими-либо их линейными комбинациями.

Опыт показывает, что линейные пространственные структуры не могут в принципе охватить всего многообразия даже простейших связанных с ними элементов. Более сложные структуры представляют собой как бы синтез, неразрывное единство различных по своему характеру структур. Такие структуры были отмечены нами ранее (в качестве примера может служить структура пространства-времени теории относительности) и названы синтетическими. Многочисленные же попытки жесткого сопоставления любых экспериментально найденных свойств групп элементов только с известными в тот или иной момент времени структурами или их линейными комбинациями обычно заводит исследование в тупик.

В рамках синтетических структур мы имеем дело как с непосредственными, так и с опосредованными отношениями. Опосредованные отношения играют решающую роль в процессах развития и изменения сложно организованных целостных образований. Возникают они в тех случаях, когда имеются отношения не только между элементами, но и между структурами. В этих случаях элемент одной структуры оказывается косвенно включенным одновременно и в ряд других структур, связанных с ней. Но при этом способ вхождения такого элемента в ту структуру, где он является обычным элементом, будет существенно иным по сравнению со способами его вхождения в другие структуры. Понятно, что и формы проявления такого элемента, раскрытие им своих свойств и сторон не будут одинаковыми. Такое соотнесение элемента с другими структурами обычно бывает косвенным, ибо это соотнесение опосредуется спецификой связей между структурами. Поэтому и отношения такого элемента к элементам других структур (если в каждой из них он, в свою очередь, может рассматриваться как элемент) будут опосредованными. Через такие опосредованные отношения элемент будет также раскрывать свои новые свойства и особенности, которые оказались бы не реализованными в границах ис-

ходной структуры. Опосредованные отношения выступают всегда вторичными к непосредственным и могут возникнуть только на их основе. Такие опосредованные отношения возникают только как результат синтеза структур, и в этом смысле они также являются производными от этого синтеза.

Опосредованные отношения крайне многообразны, хотя и обладают некоторыми общими чертами. Сначала рассмотрим простейшие примеры опосредованных отношений. Один пример заимствуем из области биологии. В этой сфере часто встречаются взаимосвязанные структуры, совокупности отношений. Вот перед нами две различные, но тесно связанные друг с другом популяции грызунов и хищников (скажем, мышей и сов). С одной стороны, в популяции грызунов существует разветвленная совокупность непосредственных отношений, которая постоянно воспроизводится во времени (отношения возрастные, половые, поведенческие). Свои совокупности непосредственных отношений имеются и в популяции хищников. С другой стороны, между этими популяциями имеются сложные опосредованные отношения, изменяющиеся с течением времени. В результате изменения, происходящие в одной популяции, неизбежно влекут за собой изменения и в другой. Например, уменьшение количества грызунов в том или ином ареале приводит к сокращению численности хищников, и наоборот. Элемент каждой популяции как бы оказывается включенным одновременно в обе популяции сразу, причем в одну из них непосредственно, а в другую — опосредованно. Скажем, сова как представитель своей популяции приобретает вполне определенные признаки в рамках непосредственных отношений, присущих именно данному виду (путем наследования определенных морфологических признаков, выработки совокупности специфических условных рефлексов и т. д.). Но одновременно сова приобретает и особенности, связанные с поведением грызунов, которыми она питается. Действительно, изменение поведения мышей постепенно формирует новые условные рефлексы, привычки, приводящие в конечном итоге к изменению строения органов, выполняющих функцию схватывания и удержания добычи, совершенствования органов зрения и т. п.

Очевидно, что изменение непосредственных отношений вызывает и изменение отношений опосредованных. Если, например, племя, стоящее на низком уровне развития, начинает заимствовать орудия труда более высокоразвитой цивилизации, это приводит не только к изменению непосредственных производственных отношений в границах племени, но и к изменению религиозных, моральных представлений, имеющих явно опосредованный характер.

Опосредованные отношения могут устанавливаться практически между объектами любой природы, чего вовсе нельзя сказать об отношениях непосредственных. Многие непосредствен-

ные отношения не могут быть реализованы в силу того, что при этом происходит разрушение соотносящихся объектов либо их переход в иное качественное состояние. Например, живой организм не может находиться в непосредственных отношениях с объектами, обладающими слишком высокой температурой, большими интенсивностями радиоактивного излучения, с объектами слишком малыми (микрообъекты) или слишком удаленными. Опосредованные же отношения между такими объектами и живыми организмами реализуются постоянно, что подтверждается каждодневным опытом человека, включенного в сложнейшие социальные структуры.

Здесь следует, однако, заметить, что из принципа всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности явлений вытекает, что в мире все связано со всем. Это значит, что в принципе между всякими материальными объектами могут установиться опосредованные отношения. Но надо иметь в виду, что мы всегда имеем дело только с конкретными опосредованными отношениями, каждое из которых может возникнуть только на базе вполне определенной материальной основы (как и в случае непосредственных отношений). Такая материальная основа всегда соотносится с теми или иными конкретными системами, в рамках которых только и могут быть реализованы те или иные группы опосредованных отношений. Следовательно, система может быть представлена как неразрывное единство составляющих ее компонент и отношений между ними как непосредственных, так и опосредованных. Последнее обстоятельство не учитывается в общеизвестном определении системы, предложенном Л. Берталанфи, который принимает во внимание только непосредственные связи между элементами и в лучшем случае — непосредственные отношения между последними.

Значит, различные системы оказываются связанными с различными группами опосредованных отношений. Разумеется, изменение характера системы приводит и к изменению опосредованных отношений, что хорошо видно, например, при переходе человеческого общества из одной общественно-экономической формации в другую. Допустимые опосредованные отношения между людьми оказываются различными в разных формациях.

Поскольку материальные основы для реализации непосредственных и опосредованных отношений, будучи связанными между собой, не совпадают, можно ожидать, что в известных условиях непосредственные и опосредованные отношения могут быть отделены друг от друга. Это и происходит в сложных целостных образованиях. При этом над совокупностями непосредственных отношений возникает уровень опосредованных отношений, которые также образуют сложные динамические структуры. Такое расщепление на сферы непосредственных и опосредованных отношений постоянно констатируется на уров-

не естествознания. Оно было подробно рассмотрено В. С. Тюхтиным на примере принципиальных отличий отражательных процессов и процессов взаимодействия в живой природе. При этом четко указывалось, что процессы отражения всегда выступают как функциональные и тем самым полностью исключаются из области субстанциальных свойств.[23] Носителями обобщенных отношений выступают обычно значительно деформированные элементы системы. Границы таких деформаций не могут быть полностью произвольными и определяются спецификой системы. Эти отношения могут изменяться, подвергаться синтезу, как и непосредственные отношения, но в более широких пределах. В области гносеологии мы имеем дело именно с опосредованными отношениями. Поэтому здесь вполне можно говорить о существовании элементов с чисто гносеологическими функциями, необходимыми лишь для построения существенно отличающихся друг от друга структур, что значительно облегчает их синтез. Существование таких элементов (понятий, образов и проч.) допускается многими философами и методологами науки.[24] В рамках перцептуального (психологического) пространства и времени психические образы, несущие определенную информацию о тех или иных явлениях материального мира, могут включаться в самые разнообразные отношения, которые в основном являются опосредованными и которым в действительности может ничего не соответствовать, но которые позволяют более полно и всесторонне раскрыть потенции элементов, хотя и значительно видоизмененных.

Структурный подход, дающий анализ объекта преимущественно на уровне непосредственных отношений, является односторонним. Многие стороны исследуемого объекта при этом оказываются нераскрытыми. Поэтому неизбежно встает вопрос о синтезе различных подходов к анализу сложных материальных объектов. Понятно, что такие синтезы могут выступать в самых разнообразных формах, в каждой из которых открываются все новые особенности исследуемого объекта, в принципе недоступные каждому из отдельных подходов.[25] Например, человек может быть объектом изучения ряда наук (биологии, антропологии, философии, психологии, медицины), но ни одна из этих наук в отдельности не в состоянии обнаружить в человеке некоторые специфические моменты, которые вскрываются в произведениях литературы и искусства.

Разные писатели давали существенно различные решения проблемы «маленького человека» в зависимости от способов

---

[23] Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика. М., 1972, с. 82—88.

[24] См., напр.: Готт В. С., Перетурин А. Ф. Методологические вопросы изучения виртуальных процессов. — В кн.: Симметрия, инвариантность, структура: Философские очерки. М., 1967, с. 81; Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика, гл. 2.

[25] См.: Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л., 1968.

синтезирования экономической, социальной, психологической, правовой, медицинской и т. д. характеристик человека. Здесь достаточно вспомнить Н. В. Гоголя, Ф. М. Достоевского, А. П. Чехова. Конечно, каждый художник в процессе синтеза учитывает не все возможные характеристики, а только некоторые из них. При этом всегда остается проблема выбора компонент для последующего синтеза. Выбор же этот зависит от целого ряда факторов как объективных, так и субъективных, среди которых можно отметить, например, уровень осмысления художником тех или иных явлений действительности, его социальное положение, особенности его таланта.[26] Особенно большое значение в процессе такого синтеза имеет мировоззрение художника, которое в данном случае выполняет роль своеобразного селективного принципа, позволяющего произвести выбор компонент для последующего синтеза.

Соотношение непосредственных и опосредованных отношений проявляется и на уровне языка. Известно, что смысл слова в конечном счете выявляется в непосредственных отношениях с другими словами (в соответствующих языковых структурах). Но известно также, что в сфере литературного (особенно поэтического) творчества часто встречаются такие явления, как, например, метафора. Здесь слово неожиданно приобретает необычный смысл, который явно отсутствует в рамках привычных языковых структур. Метафорическое значение слова затем закрепляется, но быстро обесценивается при многократном воспроизведении. Значит, совокупность отношений, в рамках которых рождается метафорическое значение слова, не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к структурам (совокупностям закономерных непосредственных отношений). Это заставляет предположить, что метафора возникает в рамках опосредованных отношений, т. е. в границах синтезирующей структуры. В литературоведении убедительно показано, что метафора обычно возникает в рамках хорошо развитого и структурно дифференцированного языка и, как правило, при наличии деформированных и значительно разошедшихся (поляризованных) структур языка. А это, как уже говорилось, есть необходимые условия для формирования синтетической структуры. С синтетическими отношениями мы постоянно сталкиваемся при анализе литературного времени, при деформациях перспективы.

Диалектика непосредственных и опосредованных отношений имеет исключительно большое значение для понимания механизмов развивающихся процессов, однако это уже специальная проблема, на которой мы остановимся позже. Отметим только, что процесс развития всегда есть переход от плоскости непосредственных отношений к отношениям опосредованным. На-

---

[26] См.: Творческий процесс и художественное восприятие. Л., 1978.

правление же этого процесса будет представлять собой вовсе не переход от простого к сложному, как это часто полагают, а скорее переход от одних форм зависимостей между элементами к другим, т. е. от непосредственных отношений к опосредованным. Тогда то, что обычно называют термином «организация», будет являться той необходимой «ступенькой», которая осуществляет переход к синтезирующим отношениям (структурам).

Итак, опосредованные отношения, которые как бы надстраиваются над непосредственными, открывают принципиально новые возможности для реализации потенций материальных объектов. Современная наука начинает все более и более интересоваться именно опосредованными отношениями, и уже сейчас можно констатировать, что из их рассмотрения вытекают наиболее важные и интересные следствия. Непосредственные отношения акцентируют внимание исследователя на статическом, пространственном аспектах изучаемых явлений, тогда как опосредованные — преимущественно на их динамической стороне. В настоящее время проблема заключается в рассмотрении диалектического единства непосредственных и опосредованных отношений, которые, видимо, могут существовать только совместно. Всякие попытки разорвать эти виды отношений всегда приводят к тупиковым направлениям в исследованиях.

В плане подразделений отношений на уровне всеобщности остановимся еще на *линейных* и *обобщенных* отношениях. Смысл последних легче всего выясняется в области элементно-структурных представлений.

Говоря о том, что в состав каждой конкретной структуры элемент входит конечной совокупностью своих сторон, обычно имеют в виду, что он фактически входит в эту структуру группой своих отношений с другими элементами. При этом каждое такое отношение имеет свою собственную меру допустимых вариаций, если речь идет о структуре как о более или менее стабильном, сохраняющемся во времени и пространстве, образовании. Такое понимание элемента уже предполагает возможность перехода от любой конкретной структуры к другой путем выхода тех же самых отношений за пределы их допустимых вариаций. Отсюда следует, что в составе структуры всякий элемент обладает вполне определенным набором отношений, через каждое из которых он проявляет те или иные свои стороны и свойства, если, конечно, конфигурация элементов такова, что каждое отношение носит сравнительно устойчивый характер. В области структур, понимаемых как закон, способ, характер связей между элементами, все отношения являются линейными, т. е. допускается суммирование отдельных компонент (в случае целостных образований этого утверждать уже нельзя). Совокупность линейных отношений элемента в рамках той или иной конкретной структуры мы, соответственно сказанному ранее, будем называть «полем отношений».

Отношение, как правило, носит направленный характер в том смысле, что при его непрерывном воспроизведении во времени и пространстве реализуются вполне определенные стороны и свойства находящихся в этом отношении объектов. Да и повторяемость, которая при этом имеет место, есть фактически не что иное, как повторяемость мер, допустимых для того или иного отношения возможных вариаций.

Рассуждения о так называемых «линейных» отношениях, свойственных структурам (взятым в их различных аспектах) и отчасти структурным цепям, могут быть применены и к целостным образованиям, но только в той мере, в какой можно говорить о способах выражения новых свойств и сторон частей, сформированных с помощью механизма иерархии структур. Иначе говоря, в сфере целостных образований знаковая сторона отношения реализуется лишь в ограниченной мере.

Целостные отношения обязательно предполагают наличие специфически взаимосвязанных друг с другом объектов. В каждом конкретном случае отношение будет включать группы линейных отношений (или комбинации таковых) и далеко не всегда может быть разложено на составные части (компоненты). Это значит, что при одновременном наличии всех компонент через механизм такого отношения раскрываются те стороны и свойства объектов (естественно, находящихся в данном отношении), которые не могут возникнуть в рамках ни одной отдельно взятой компоненты и ни в какой их линейной комбинации. В данном случае перед нами своеобразный «групповой», или «кооперативный», эффект. В рамках такого рода отношения всегда формируется что-то новое, но выражено оно может быть только через обычные линейные отношения, т. е. через отдельные компоненты целостного отношения или через их линейные комбинации. При этом бросается в глаза ярко выраженная двойственность такого процесса: с одной стороны, имеется *полный набор* линейных отношений, который что-то формирует, а с другой — *отдельные компоненты,* необходимые для оформления чего-то, уже имеющегося в наличии, но не способные это нечто создать. В результате возникает исключительно подвижное и текучее образование, способное быстро изменять форму своего выражения в зависимости от условий существования. Здесь уже можно говорить о своеобразном приспособлении к условиям внешнего окружения.

Отношения, характерные для области целостных образований, открывают широкие возможности для реализации потенций материальных объектов, охваченных этими отношениями. Хорошо известно, что каждый объект, рассматриваемый как элемент, обладает, в свою очередь, собственной структурой. Тогда каждая составная часть объекта в рамках обобщенного отношения получает возможность раскрывать свои потенции не только через механизмы линейных отношений, но одновременно

и через механизм обобщенного отношения. Последнее, стало быть, создает реальные предпосылки для анализа элементов со стороны их качественной неисчерпаемости. Это значит, что объект (элемент) в каждой конкретной ситуации как бы состоит из своеобразных «слоев», число которых колеблется в зависимости от условий существования целого, уровня его организации и т. д. Интенсивность же проявления новых свойств и сторон объектов в рамках обобщенного отношения в значительной мере будет зависеть от того, к какому «слою» эти объекты принадлежат. В результате получается довольно сложная и гибкая система, требующая специального рассмотрения в каждом конкретном случае.

Картина, однако, значительно упрощается, если принять во внимание, что далеко не все компоненты обобщенного отношения (т. е. отдельные линейные отношения) принимают одинаковое участие в выражении того, что было сформировано при одновременном наличии всех компонентов. В этом плане целое всегда как бы «асимметрично», ибо во всех обобщенных отношениях образование новых свойств и сторон объектов (элементов) в рамках целого не совпадает с их выражением в той или иной конкретной ситуации с помощью отдельных линейных отношений или их сочетаний: для становления особенностей частей требуется гораздо больше специфическим образом взаимосвязанных линейных отношений, чем для их выражения (оформления). С этим фактом наука сталкивается, например, при рассмотрении активных центров целостных образований. Такого рода асимметрия обобщенного отношения фактически выступает как функция взаимодействия целого с внешней средой.

Проблема асимметрии линейных отношений фактически уже поставлена как в философской, так и в естественнонаучной литературе. Например, Л. Уайт считает, что асимметрические отношения являются несравненно более общими и лучше отражают действительность, чем отношения симметричные. Скажем, одновременность и течение времени выражаются понятиями «раньше», «позже» и «сейчас»,[27] т. е. в терминах асимметричных отношений. Аналогичная проблема ранее поднималась в работах П. Кюри, Л. Пастера и применительно к живым организмам была исследована В. И. Вернадским в его представлениях о «правизне» и «левизне» биологического пространства.[28]

В некоторых пределах можно оперировать отношениями как некоторыми самостоятельными образованиями, не зависимыми от реальной взаимосвязи между объектами, от которых они отвлекаются. Сама специфика отношений несет на себе печать

---

[27] См., напр.: Whyte L. L. The unitary principle in physics and biology. London, MCMXLIX, p. 8—19.

[28] См., напр.: Вернадский В. И. Размышления натуралиста. М., 1975, кн. 1.

взаимозависимых объектов, отражая их характерные для данного состояния черты и особенности. Находящиеся в каком-либо отношении объекты всегда оказываются частично как бы «растворенными» в нем. Знаковая же сторона отношения только закрепляет и фиксирует результаты взаимосвязи между этими объектами, т. е. дает сечение процесса во времени. Даже имея перед собой наиболее абстрактные математические формулы, можно сделать некоторые заключения, хотя бы приближенно, о характере объектов, связанных в действительности отношениями, знаковый аспект которых выражен данными формулами. При этом, зная специфику отношений, необходимо также учитывать и их относительную независимость от взаимодействующих объектов. В теории структур эта проблема была сформулирована как относительная самостоятельность структуры от образующих ее элементов. Об относительной независимости отношения можно говорить до тех пор, пока его можно трактовать как знаковое. Значит, такая относительная независимость связана всегда с результатами процесса, с его как бы «сечением» во времени, перерывом, а поэтому мера возможных вариаций знаковой стороны отношения распространяется далеко за пределы, в которых она является онтологически допустимой. Стремление оперировать отношениями как независимыми самостоятельными образованиями создает предпосылки для возникновения механицизма. В современном естествознании известно немало попыток описать всю Вселенную с помощью определенных групп знаковых отношений, отвлеченных от ограниченных областей материального мира.

Однако следует отметить, что знаковая сторона отношения может быть распространена на новые, онтологически не свойственные данному отношению области действительности. Такая экстраполяция знаковых сторон отношений на онтологически новые области материального мира всегда требует специального анализа и, как правило, является приближенной. Именно на возможности подобной экстраполяции и основаны такие методы научного исследования, как аналогии, структурный изоморфизм и гомоморфизм и т. п.

Вопрос об относительной самостоятельности обобщенного отношения применительно к образующим его объектам значительно усложняется по сравнению с проблемой относительной самостоятельности структур, понимаемых как закон, способ, характер связи между элементами. Прежде всего обобщенное отношение не может быть независимым *от полноты набора образующих его компонент,* ибо отсутствие хотя бы одного из них приводит к распаду всего обобщенного отношения (как соответственно и целостного образования). В данном случае тоже можно видеть некоторые аналогии с активными центрами целого, но этот вопрос требует специального рассмотрения.

Ранее уже указывалось, что всякое знаковое отношение от-

ражает результат того или иного процесса раскрытия потенций объектов, находящихся в этом отношении. Для обобщенного же отношения это утверждение несправедливо, по крайней мере в столь категорической форме. Всякое изменение новых свойств и сторон частей целого, реализованных с помощью иерархии структур, влечет за собой изменение всего обобщенного отношения, т. е. целостного образования. Здесь речь может идти только о завершенности процесса выражения (но не становления) чего-то уже ставшего, имеющегося в наличии. Знаковая система в данном случае отражает действительность в ее, так сказать, «мимолетной фазе», т. е. открывается возможность сравнительно быстрого проникновения в сущность явлений в области целого, но форма проявления этой сущности чрезвычайно изменчива, текуча и в силу этого постоянно ускользает от исследователя. Кроме того, такие явления, как правило, сопровождаются огромным количеством других, большей частью связанных с обычными линейными отношениями, что в известных условиях может сильно исказить картину. Итак, получается, что в области целостных образований связь между явлением и сущностью становится несколько иной, сущность здесь гораздо легче постигается, лежит как бы ближе к поверхности явлений, но она столь же быстро и исчезает, растворяется в массе своих проявлений, ибо, как только что было сказано, форма ее оказывается крайне неустойчивой.

Надо сказать, что онтологически процесс раскрытия потенций объектов через механизм того или иного отношения (как обобщенного, так и линейного), в которое они поставлены, совершается непрерывно во времени и пространстве. Знаковые же аспекты отношений фигурируют всегда лишь в качестве результатов процессов. Если же не учитывать этого обстоятельства, как это, к сожалению, часто случается, и отождествлять процесс с его результатами, то в конце концов наступает такой момент, когда новое состояние объекта уже не может быть описано в рамках старой системы знаковых отношений. Последняя должна быть в этом случае отброшена и заменена новой. История любой конкретной науки дает тому множество подтверждений. Ситуация становится особенно острой в тех случаях, когда в ходе самого процесса раскрытия потенций объектов, поставленных в некоторое отношение, реализуются такие их стороны и свойства, которые уже не могут быть описаны при помощи имеющихся знаковых отношений. Это фактически означает, что течение процесса вступает в явное противоречие с совокупностью застывших форм, имеющих отношение лишь к определенным стадиям, фазам этого процесса. В данном случае дело заключается, видимо, не в несовместимости различных фаз одного и того же процесса, а в несовместимости самого процесса и его результатов.

Сказанное фактически есть изложение взаимоотношений со-

держания и формы, рассмотренных под несколько иным углом зрения. В случае же обобщенного отношения все, что формируется с помощью одновременно и специфическим образом взаимосвязанных структур (линейных отношений), оказывается относительно стабильным и может быть выражено различно только в зависимости от условий существования целого (среды). Здесь можно уже говорить о противоречии между чем-то уже существующим в данный момент времени, с одной стороны, и способом его выражения в конкретной ситуации — с другой.

Обычно линейные отношения и их сочетания, являющиеся компонентами обобщенного отношения, претерпевают известные изменения. Это прежде всего касается мер их допустимых вариаций. В каждый момент времени эти меры строго стабилизированы и изменяются только с изменением внешней среды, что создает благоприятные возможности для приспособления целостных образований к изменяющимся во времени условиям существования. Каждое данное отношение в рамках обобщенного отношения двойственно: с одной стороны, оно участвует в формировании новых свойств и сторон объектов, поставленных в такое обобщенное отношение, а с другой — позволяет выразить их в такой форме, в которой эти особенности соответствуют той среде, где в данный момент существует обобщенное отношение.

Обобщенное отношение весьма сложно по своей структуре, что связано с наличием большого числа механизмов, обеспечивающих их сохранение в довольно широком диапазоне изменяющихся условий существования. Видимо, то же самое можно сказать и о целостном образовании, которое характеризуется наличием в нем обобщенных отношений. В этой области обнаруживается значительный разрыв между процессом становления чего-то нового в рамках целого (обобщенного отношения) и его оформлением, что сильно затрудняет использование традиционных методов научного исследования, разработанных для области обычных линейных отношений и их совокупностей. Поверхность явлений в данном случае крайне обманчива, она создает видимость чего-то многообразного и крайне изменчивого, но все это есть только способ оформления одного и того же, созданного при помощи обобщенного отношения.

Из сказанного становится понятным, что описание обобщенных отношений сильно отличается от описания обычных линейных отношений или их совокупностей. Можно даже сказать, что пока еще не создано столь гибкого математического аппарата, который мог бы фиксировать поразительно быстро меняющиеся формы обобщенного отношения. Трудность состоит в том, что здесь теряет смысл понятие знаковой стороны отношения в обычном его понимании (применительно к линейным отношениям). Это вызывается тем, что, как уже не раз указывалось, обобщенное отношение не удается разделить на знако-

вую и онтологическую части так же, как это обычно делается в случае линейных отношений.

В настоящем параграфе основное внимание было уделено рассмотрению двух видов отношений—линейных и обобщенных. Конечно, вся материальная действительность ими, видимо, не исчерпывается. Для нас в данном случае важно отметить только, что категория отношения (так же как и категории элементов, структуры, формы, содержания и т. д.) оказалась многосторонней, многоплановой, допускающей различные подходы к ее изучению. Мы убеждены, что понятие отношения не сводится к его знаковому и онтологическому аспектам, со временем, безусловно, будут открыты и другие. В ходе изложения исследовалась в основном онтологическая сторона отношения, которая кажется нам наиболее важной.

Значительный интерес представляет диалектика связи различных сторон отношения (знаковой и онтологической), но этот вопрос требует специального исследования. Аналогичные проблемы, связанные с многоплановостью категорий, возникают сейчас и в некоторых конкретных науках, особенно в тех, которые достигли высокого уровня теоретических обобщений.

§ 5. Изоморфизм отношений

Среди того, что привносит современная наука в теорию отношений, необходимо отметить свойство изоморфности, характеризующее соответствие различных систем отношений, структур. Это свойство вначале было сформулировано в математике, в сфере математических отношений, а затем перенесено и в другие области человеческого знания.[29]

Речь идет прежде всего о свойстве изоморфизма структур в смысле их тождества, однозначного соответствия, сходства, подобия. Это понятие широко освещается в естественнонаучной и философской литературе.[30] Две системы объектов считаются изоморфными, если их элементы попарно взаимно однозначно сопоставимы друг с другом, а функции, выражающие отношения между элементами (звеньями структуры), в одной системе взаимно однозначно сопоставимы с подобными же функциями в другой системе.

В математике изоморфизм структур различных систем объектов состоит в их подобии. А это означает, что отдельные звенья структур между соответствующими элементами, объединяемыми каждой из структур, будут качественно различаться, но порядок последовательности этих звеньев будет строго соответствовать друг другу в обеих системах. Следовательно,

[29] Подробнее см.: Вейль Г. О философии математики. М.; Л., 1934.
[30] См.: Философская энциклопедия. В 5-и т. М., 1962. т. 2, с. 246—249.

понятие структуры здесь углубляется и усложняется в том смысле, что устанавливается уже структура не самих элементов, а их структурных звеньев. Может возникнуть вопрос, в чем же различие между структурой объекта и структурой ее звеньев? Различие структуры как закона связи элементов данного целого и структуры как закона связи звеньев отношений между группами этих элементов должно быть качественное и количественное. Качественное различие здесь сводится к тому, что система отношений между элементами не равна системе отношений между звеньями, ибо в случае отношений между элементами последние могут быть реальными процессами, их свойствами, связями и отношениями. Система же отношений между звеньями всегда есть система отношений между отношениями. Количественно здесь тоже будет различие, так как звеньев отношений между звеньями всегда будет меньше, чем звеньев — между элементами.

Понятие изоморфизма играет огромную роль во многих областях знания. Например, в геометрии на нем покоится определение полноты системы геометрических аксиом, а именно: система аксиом является полной, если любые две имеющие реальное содержание ее интерпретации необходимым образом изоморфны. Г. Вейль, рассматривая автоморфизм как частный случай изоморфизма, пришел к выводу, что он позволяет лучше выразить сущность изучаемых явлений. Он писал: «Всякий раз, когда вам приходится иметь дело с некоторым объектом, наделенным структурой, попытайтесь определить группу его автоморфизмов, т. е. группу, элементами которой являются преобразования, оставляющие без изменения все структурные соотношения. Вы можете рассчитывать на то, что на этом пути вам удастся глубоко проникнуть во внутреннее строение объекта».[31]

Открытие изоморфных отношений создало возможность переносить определенные научные представления с одной области на другую, качественно отличную от первой, например геометрические соотношения — на физические процессы. Достаточно напомнить, что изоморфизм структур механических, акустических, электромагнитных и других колебаний позволил создать одну общую для них математическую теорию — теорию колебаний. Важную роль играет свойство изоморфизма и в современной кибернетике. Как указывает Н. Винер, главной мыслью, послужившей отправным этапом в создании основ кибернетики, явилось предположение об изоморфизме структур счетно-решающих устройств, процессов высшей нервной деятельности, ряда общественных процессов и др. «Для меня давно стало ясно,— писал Винер,— что современная сверхбыстрая вычисли-

[31] Вейль Г.: 1) О философии математики, с. 5[illegible]; 2) Симметрия, М., 1968, с. 160 и след.

тельная машина в принципе является идеальной центральной нервной системой для устройства автоматического управления. Ее входные и выходные сигналы не обязательно должны иметь вид чисел или графиков, а могут быть также показаниями искусственных органов чувств, например фотоэлементов или термометров, и соответственно сигналами для двигателей и соленоидов. Тензометры и другие подобные средства позволяют наблюдать работу таких двигательных органов и передавать эти наблюдения «через обратную связь» в центральную управляющую систему как искусственные кинестетические ощущения. С помощью этих средств мы уже в состоянии построить искусственные машины почти со сколь угодно сложным поведением».[32] Таким образом, кибернетика как бы отвлекается от конкретной природы элементов и сосредоточивает свое внимание исключительно на структуре их связи в процессе функционирования целого и на поисках подобных же структур в других процессах действительности. Свойство изоморфизма структур позволяет выяснить особенности связи элементов в рамках данной структуры.

Возникает вопрос: как возможно тождество или подобие структуры у элементов самой различной природы, ведь характер структуры определяется природой элементов? Оказывается, однако, что элементы самой различной качественной природы (нейроны, электронные импульсы, математические символы и т. д.) способны осуществлять одну и ту же систему отношений, т. е. структуру, создавать каждый в своей области изоморфные другим областям структуры. Если у подобного рода элементов отсутствуют свойства, которые могут осуществить данную, изоморфную другим, структуру, то при всем старании ничего не получится — данную структуру воссоздать не удастся. Структуру живой речи можно воспроизвести средствами изменения электромагнитного поля, граммофонной пластинки, буквами и грамматическими правилами, азбукой Морзе, различными другими сигналами, но нельзя, например, воспроизвести ее с помощью хаотически двигающихся отдельных молекул газа, посредством особенностей развития растений и животных организмов. Соответствие, в котором устанавливается однозначность только по отношениям и не устанавливается однозначность по элементам, в математике получило название гомоморфизма.

Возможность осуществить одну и ту же систему отношений различными объектами широко используется, например, в математике, в частности в теории многомерных пространств. Свыше ста лет назад в механике и математике начали переходить от геометрических представлений в пространстве трех измерений

[32] Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М., 1958, с. 42—43.

к многомерным пространствам. В многомерном пространстве точка определяется уже не тремя координатами, как в объемном трехмерном пространстве, а n-координатами. Соответственно определяются и плоскости, фигуры, объемы, расстояния и т. д. Так, расстояния между двумя точками в n-мерном пространстве можно выразить по аналогии с трехмерным пространством в следующем виде:

$$S = \sqrt{(x'_1 - x''_1)^2 + (x'_2 - x''_2)^2 + \ldots + (x'_n - x''_n)^2}.$$

Наукой был раскрыт и физический смысл пространства многих измерений. Оказалось, что многие физические и химические процессы можно весьма успешно описывать геометрическими соотношениями n-мерной геометрии. При этом в качестве измерений берутся параметры, характеризующие изменение данного физического состояния. Состояние принимается за точку, а его изменение в направлении того или иного параметра (например, смеси газов в отношении доли входящих в смесь газов, давления и температуры) сопоставляется с изменением точки в данном измерении. Если состояние характеризуется n величинами, то оно может изменяться в направлении каждой из этих величин, и тогда говорят, что система имеет n степеней свободы, т. е. n возможностей направления независимых изменений.

Обобщение понятия пространства привело к распространению общих принципов его структуры на элементы самого различного рода и характера. «Под „пространством" в математике,—пишет А. Д. Александров,—понимают вообще любую совокупность однородных объектов (явлений, состояний, функций, фигур, значений переменных и т. п.), между которыми имеются отношения, подобные обычным пространственным отношениям (непрерывность, расстояние и т. п.). При этом, рассматривая данную совокупность объектов как пространство, отвлекаются от всех свойств этих объектов, кроме тех, которые определяются этими принятыми во внимание пространственно подобными отношениями. Эти отношения определяют то, что можно назвать строением или „геометрией" пространства. Сами объекты играют роль такого пространства; „фигуры" — это множество его „точек"».[33] Следовательно, несмотря на различный характер элементов (будь то явления, состояния, функции, фигуры, значения переменных и т. д.), между ними имеются общие структурные отношения, пространственно подобные отношения (последние могут быть различных типов, причем важнейшие из этих типов суть топологические и метрические пространства).

---

[33] Математика, ее содержание, методы и значение, М., 1956, т. III, с. 151.

Выяснив смысл изоморфных отношений ряда объектов между собой, заключающийся, как мы уже видели, в наличии общей структуры звеньев их собственных структур, мы еще не в состоянии понять, в силу каких общих причин, свойств, закономерностей движения возникает такая общность структур. Поскольку же данный вопрос представляет огромный интерес (как теоретический, так и практический), то необходимо в дальнейшем искать подходы к его решению.

В первую очередь необходимо понять общие основания, порождающие тождественность или подобие систем отношений между звеньями структур ряда нетождественных объектов. Почему, скажем, должно быть подобие между системой отношений звеньев структурных отношений элементов радиоприемника и его схемы, живой речи и ее стенографической записи или ее записи на грампластинку, между структурами источника информации и ее передатчика и т. д.? При такой упрощенной постановке вопроса можно ответить, что подобие или даже тождественность структур указанных звеньев в этом случае есть единственное средство судить по одной из структур о другой, ибо все остальное в объектах, структуры которых мы рассматриваем, различно. С другой стороны, требование подобия структур указанных звеньев есть не только необходимое, но и достаточное условие выявления общности различных объектов, ибо это требование определенным образом отражает природу элементов и систем отношений между ними в каждом объекте. В самом деле, последовательность, система отношений звеньев в каждом случае должны быть связаны с природой соотносящихся элементов и характером их соотношения между собой.

Таким образом, обеспечить сходство, подобие, в определенном смысле взаимозаменяемость двух структур можно при условии тождества отношений звеньев каждой из структур. Проблема изоморфизма структур тесно связана с вопросом об их тождественности в каких-то отношениях. Исследование тождества структур было начато Б. Расселом, который подробно изучил один из видов такого тождества — изоморфизм структур причины и следствия.[34] Как было показано позже, в действительности тождество структур вовсе не ограничивается только этим видом, оно гораздо шире (это может быть тождество структур по содержанию, тождественность форм или «изоморфизм» и тождество в единстве содержания и формы).[35]

На наш взгляд, изоморфизм всегда следует рассматривать в неразрывном единстве с его противоположностью — нарушением изоморфизма, особенно если речь идет о процессах, а не

[34] Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. М., 1957, с. 232, 284, 506 и др. — Этот вопрос затрагивается и в других работах Б. Рассела.

[35] Егоров А. А. О связи элементов, структуры и закона. — Науч. зап. Ленингр. инж.-строит. ин-та, 1962, вып. 3, с. 178, 181—182, 184.

только об их результатах. Уже результирующая структура связана с известными нарушениями математического изоморфизма в силу того, что здесь постоянно возникает что-то новое, хотя прямого аналога этому нет в исходной системе элементов и в совокупностях связей между ними (то же относится и к структурным звеньям). Более того, в конкретных науках убедительно показано, что вообще невозможно протекание процесса в границах полного изоморфизма. Видимо, имеет смысл говорить о нарушениях математического изоморфизма на каких-то уровнях организации материи при его сохранении на других. Такое нарушение математического изоморфизма связано с его сохранением в виде воспроизведения исходных структур и элементов, по крайней мере в каких-то аспектах. Это находит свое выражение хотя бы в частичной повторяемости в процессах развития.

Сказанное становится вполне очевидным в сфере целостных образований. Здесь группа элементов сопоставляется уже не с одной системой отношений, а с совокупностью таковых, специфическим образом взаимосвязанных между собой (иерархия структур). Иерархия структур должна непрерывно восстанавливаться во времени, но при этом обязательно происходит возникновение нового, что ведет к нарушению математического изоморфизма. Действительно, на основе определенной совокупности специфическим образом взаимосвязанных структур (целое) элементы человеческого мозга (или мозга высших животных) обнаруживают такие особенности, с которыми никак нельзя математически изоморфно сопоставить его отдельные участки. В этом плане вряд ли можно признать правильными в принципе всякие попытки (встречающиеся до настоящего времени)[36] прямого сопоставления отдельных частей мозга и определенных поведенческих актов животного или человека, его способностей и т. д., ибо не существует изоморфизма части и целого, по крайней мере в некоторых отношениях. Видимо, можно еще говорить об изоморфизме передаваемых по наследству структурных образований, поведенческих актов в стереотипных ситуациях, однако при этом уже требуются специальные оговорки.

С возрастанием уровня целостности повсеместно наблюдается ярко выраженная тенденция отхода от математического изоморфизма структур в рамках целого, что выражается, в частности, в возрастании пластичности организмов. Хорошо известно, что в ходе эволюционного развития происходит определенное упрощение отдельных структур или систем, органов, тканей (в данном случае структура понимается как строение).

---

[36] См., напр.: Бариташвили И. С. Структурные и функциональные основы психической деятельности. — В кн.: Материалы симпозиума по высшей нервной деятельности. М., 1963, с. 28, 44, 51.

В биологии это явление хорошо известно под названием олигомеризации гомологичных органов (их сокращение в числе, относительное упрощение). Этими актами упрощения достигается известное повышение математического изоморфизма структур, правда, на более примитивной основе.[37] Но тем самым одновременно достигается и более высокая пластичность организации на другом уровне (т. е. изоморфизм нарушается).

В целостных образованиях изоморфизм часто служит сугубо подчиненным целям, являясь некой гарантией появления нового, т. е. нарушения изоморфизма на другом уровне организации. Если такое нарушение выступает на передний план, то может создаться иллюзия полного отсутствия изоморфизма, чего не должно быть, ибо в основе возникновения чего-то нового всегда лежит сохранение изоморфизма структур (хотя и на ином уровне).

Известны случаи, когда нарушение изоморфизма является главным, решающим фактором эволюционного развития. Но и в этом плане нарушение изоморфизма на одном уровне организации связано с его сохранением на других уровнях. В противном случае целое прекращает свое существование. В биологии с подобными явлениями мы сталкиваемся в процессах так называемой инадаптивной эволюции, когда организм приобретает новые, выгодные для него в данных условиях существования приспособления (органы, функции) без изоморфного согласования с остальными структурами целостного образования (организма).

Следует, однако, сказать, что нарушение изоморфизма на одних уровнях организации при его сохранении на других является одним из необходимых условий раскрытия потенциальных возможностей элементов, а сознательное отклонение от изоморфизма в процессах познания есть единственный способ постижения наиболее глубоких сущностей изучаемого объекта. Видимо, сущности разных порядков отличаются друг от друга тем, что при переходе от одной к другой как раз имеет место нарушение структурного изоморфизма.

Так, развитие современной физики, в частности квантовой механики, показало, что не может быть изоморфизма между системами наших макроскопических понятий и реальными объектами микромира. Боровская модель атома, как известно, предполагала наличие такого изоморфизма в некоторых пределах, но современная квантовая физика полностью отказалась от этой модели. Интересно, что признание изоморфизма макроскопических понятий и микрообъектов позволило получить некоторые полезные сведения относительно природы микрообъектов, но все же осознание отсутствия такого изоморфизма дает возможность вскрыть более глубокие сущности микрообъек-

[37] Догель В. А. Олигомеризация гомологических органов. Л., 1954.

тов. Именно поэтому новейшая физика стоит перед проблемой существенного нарушения изоморфизма макроскопической по существу теории и параметрами микрообъектов. От решения этой проблемы можно ожидать значительных результатов в развитии квантовой теории.

Из всего сказанного об изоморфизме следует, что изоморфизм и его нарушение должны рассматриваться только в их неразрывном единстве. Нарушение математического изоморфизма является одним из необходимых условий для проникновения в сущность изучаемых процессов. При этом рассмотрение вопроса на онтологическом уровне оказалось наиболее плодотворным. С нашей точки зрения, математический изоморфизм, конечно, не является философским понятием, ибо он не обладает достаточной степенью общности. Это все же общенаучное понятие типа энергии, массы, но оно оказывается очень полезным для исследования отдельных областей материальной действительности.

«Развитие в общем и целом происходит... от простейших отношений к более сложным».

К. Маркс, Ф. Энгельс

Глава III

РАЗВИТИЕ НА УРОВНЕ ОТНОШЕНИЙ

§ 1. Возможные аспекты развития отношений

Проблема развития в настоящее время является одной из центральных почти для всех отраслей научного знания. Однако, рассмотрение закономерности развития обычно относится только к области явлений, процессов, состояний, а другие разрезы действительности при этом обычно обходятся. На самом же деле мы обязаны, следуя уже давно установившейся философской традиции, рассматривать мир сквозь призму не только вещей, но также и свойств, связей, отношений. Поскольку свойства и связи в известном смысле принципиально не отличаются от самих явлений, ибо представляют собой фактически *проявления* природы каких-либо явлений в их взаимодействии с другими явлениями (свойства) или само это взаимодействие (связи), то вопрос о развитии свойств и связей не представляет столь уж большого труда для понимания. Иное дело — проблема развития на уровне отношений. Эта проблема не только не решена в истории научного познания и философии, но, как нам кажется, в общем виде еще и не поставлена. Одной из целей настоящей работы как раз и является привлечь внимание философской общественности к данной проблеме и высказать некоторые теоретические соображения по поводу ее возможного решения. При этом само понятие развития мы в дальнейшем будем трактовать в смысле прогресса, понимая под последним такие общепризнанные признаки и критерии, как качественное изменение, направленность, усложнение, совершенствование организаций и функциональной деятельности, переход на более высокие ступени, всесторонность, необратимость, переход от однообразия к многообразию, от хаотичности к упорядоченности, от простых структур к более сложным, повышение уровня целостности, самодетерминированность и детерминированность в целостной системе и т. д.[1]

[1] См.: Материалистическая диалектика, т. 1. Объективная диалектика. М., 1981, с. 291.

Однако поскольку наряду с объектами и их отношениями существуют также свойства и связи объектов, то, видимо, необходимо рассмотреть смысл развития для различных случаев. Особых трудностей здесь нет, потому что свойство есть проявление природы того или иного качества в его соотношении с другими качествами, это проявление обычно и выступает в виде определенного процесса, несущего на себе печать исходного качества и одновременно влияние других качеств, взаимодействующих с этим исходным. Усложнение же свойств по мере развития их носителя выразится прежде всего в увеличении многообразия самих этих свойств. Более сложный объект всегда оказывается и более способным к умножению связей, контактов с другими объектами, а тем самым к проявлению несравненно большего многообразия своих сторон.

Аналогично рассматривается и вопрос о развитии на уровне связей, понимаемых как процессы между процессами. Очевидно, что по мере усложнения объекта одновременно увеличиваются, разнообразятся и усложняются и его связи с другими объектами.

Как уже отмечалось, в предлагаемом рассмотрении нас интересует не просто сам по себе смысл отношений, а их развитие и отражение этого развития на уровне всеобщности соответствующими категориями и законами диалектики. Поскольку на уровне всеобщности материальные процессы вообще не могут рассматриваться, ибо они всегда являются конкретными и, следовательно, в силу принципа относительности конкретного должны быть локально и исторически ограниченными, то речь может идти только о свойствах и отношениях. При этом любое всеобщее свойство материальной действительности, выражающее коренной характер, всеобщее свойство движения как способа существования материи (например, свойства абсолютности, относительности, противоречивости, бесконечности, непрерывности и дискретности и т. п.), может быть выражено не иначе, как через понятие отношения.

То обстоятельство, что отношения и их развитие отражаются в познавательных процессах определенными понятиями и категориями, дает основание предполагать, что по степени развития тех или иных категорий и понятий можно в какой-то мере судить и о развитии отражаемых ими отношений на всех уровнях общности. В. И. Ленин писал, что «если *все* развивается, то относится ли сие к самым общим *понятиям* и *категориям* мышления? Если нет, значит, мышление не связано с бытием. Если да, значит, есть диалектика понятий и диалектика познания, имеющая объективное значение».[2]

Понимая отношение в соответствии с уже изложенным выше (гл. I, § 4) как определенные зависимость или взаимозави-

[2] Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 229.

симость каких-либо объектов (процессов, свойств, связей и отношений), как опосредованное некоторой определенной основой, мы должны рассмотреть различные аспекты развития отношений. Наш обзор в этом плане не будет исчерпывающим, он лишь послужит утверждению правомерности и реальности некоторых форм и путей развития отношений, возможных на современном уровне философской теории, теории диалектики.

Развитие отношений, которое характеризуется их усложнением, возможно как результат непосредственного синтезирования исходных отношений. В качестве примера можно сослаться на математику, чрезвычайно широко использующую синтез количественных, пространственных, временных, структурных и многих других отношений. В результате возникают синтетические отношения, представляющие собой принципиально новые образования, которые не могут быть сведены ни к каким комбинациям составляющих их компонентов.

Развитие, усложнение отношений вполне возможно выразить методом построения триадичных категорий, в котором третья, синтезирующая, категория характеризует усложнение отношений по сравнению с исходными полярными отношениями. Как уже не раз говорилось, данный метод чрезвычайно широко использовался Гегелем, в частности, при изложении теории диалектики и построении им системы философии.

Известно, что метод триадичных категорий основывается, по существу, на законе отрицания отрицания, но, как нам представляется, он все же не полностью исчерпывает значение этого закона при рассмотрении процесса усложнения отношений. При исследовании различных вариантов усложнения отношений должны быть специально учтены тенденции неравномерности и равномерности изменения и развития, лежащие в основе закона отрицания отрицания.[3]

В современной теории диалектики для выражения усложнения, развития отношений принято использовать не только метод триадичных категорий, но также и аппарат синтезирующих структур,[4] который открывает существенно новые возможности для раскрытия и выражения развития отношений. Кроме того, поскольку в понятие отношения включаются и такие компоненты, как основа взаимозависимости объектов, сами эти объекты отношения, отдельные отношения между объектами, а также материальный фон этих отношений и их результат, то само собой разумеется, что развитие каждого из только что перечисленных компонентов скажется каким-либо образом на развитии, усложнении суммарных отношений.

---

[3] Свидерский В. И. Некоторые особенности развития в объективном мире. Л., 1964.

[4] См. там же.

Например, в соотношении развивающихся производительных сил и производственных отношений взаимозависимость их на основе производства материальных и духовных благ будет, в соответствии со сказанным выше, усложняться и расширяться: в результате развития как производительных сил, так и производственных отношений; в результате усложнения самой взаимозависимости между производительными силами и производственными отношениями; в итоге развития самого процесса производства материальных и духовных благ; наконец, в результате одновременного развития всех или группы перечисленных компонентов. Именно такую картину мы наблюдаем в случае развития отношений между производительными силами и производственными отношениями в ходе построения социалистического общества.

В свете сказанного остановимся, в частности, на случае развития отношений как следствия развития их основы.

Поскольку в понятие отношения входит в качестве важнейшей компоненты *основа зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов,* то естественно предположить, что развитие отношений в числе других условий и причин будет зависеть и от природы, состояния, уровня развития самой этой основы зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов. Чем более глубокую основу мы рассматриваем, тем более широкий круг зависимостей и взаимозависимостей она охватывает. В пределе всеобъемлющей основой всех зависимостей и взаимозависимостей в мире выступает движущаяся материя. Но она всегда проявляется в основных формах движения (неорганической, органической, социальной, психической и др.), и, следовательно, эти формы выступают основой зависимости и взаимозависимости объектов (процессов, свойств, связей и отношений) на каждом из этих уровней.

Таким образом, проблема развития отношений как следствие развития их основы сводится прежде всего к сфере конкретных, частных отношений, ибо любая их основа всегда является конкретной, частной. Экстраполировать проблему зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов от развития их основы на движущуюся материю в целом невозможно, так как миру в целом нельзя приписать понятия развития. Поскольку же все большее значение в теории диалектики приобретает различение уровней самой всеобщности (например, в случае сопоставления понятий движения и развития, меры и бесконечности, пространства и времени и экстенсивных и интенсивных структур, закона отрицания отрицания и единства тенденций неравномерности и равномерности и т. д.), то в принципе допустима градация и всеобщих отношений в зависимости от уровней самой всеобщности, а следовательно, и какое-то их усложнение в зависимости от уровней всеобщности.

Однако поскольку все эти проблемы — предмет дальнейшего развития самой теории диалектики и время для их решения еще не пришло, остановимся лишь на конкретном, частном уровне вопроса об усложнении зависимости и взаимозависимости соотносящихся объектов в результате развития, усложнения самой основы этой зависимости и взаимозависимости. Представляет, в частности, интерес вопрос о том, как конкретно развиваются, усложняются отношения при переходе от одной основы зависимости и взаимозависимости к другой, более высокой, производной от первой.

То, что развитие отношений связано с развитием той основы, которая обусловливает зависимость и взаимозависимость соотносящихся объектов, не вызывает сомнений и касается как естественных, так и общественных наук. В марксистской теории эта связь выступает как основополагающий фактор при объяснении развития общества. В 1846 г. К. Маркс в письме к П. В. Анненкову показал зависимость развития всех общественных отношений от развития производительных сил.[5] Материалистическое объяснение истории человечества стало возможным только потому, что была обнаружена общая основа общественных отношений — способ производства материальных благ и прямая зависимость развития этих отношений от развития способа производства. Поэтому естественно появляется задача проследить на всех уровнях интересующую нас зависимость развития отношений от развития обусловливающей эти отношения основы. Однако эта задача вовсе не является простой.

За исходную основу вначале надо было бы взять состояние физического вакуума в неорганической природе или состояние невозбужденного поля (совокупности исходных невозбужденных полей), а затем показать, как на уровне возбужденного поля усложняются физические отношения, приводящие к образованию элементарных частиц. Интересно было бы проследить дальнейшее усложнение отношений на атомном уровне, на молекулярном, на уровне живого, на психологическом и социальном уровнях. Однако современная физика не обладает еще достаточно определенными сведениями о названном исходном этапе развития физической реальности для нашей части Вселенной (физическом вакууме, первоначальной раскаленной плазме). Поэтому более доступными оказываются особенности развития отношений при переходе от уровня состояния неорганических форм движущейся материи, к более высоким уровням организации, начиная уже с атомного уровня. Переход от атомного уровня к молекулярному приводит нас к дальнейшему усложнению отношений на уровне все той же неорганической материи. В случае же органической, психической

[5] См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 27, с. 402—403.

и социальной форм это усложнение отношений приобретает такие размеры, что интерпретировать его чрезвычайно трудно.

Не сомневаясь в реальности перечисленных выше основных аспектов развития отношений, часть из них в дальнейшем мы рассмотрим более подробно.

§ 2. Развитие отношений как результат синтезирования непосредственных отношений

С проблемой синтезирования отношений мы уже столкнулись при анализе смысла непосредственных и опосредованных, а также линейных и обобщенных отношений. Опосредованные и обобщенные отношения включают в себя синтез отношений как свой важнейший признак (гл. II, § 4).

Поскольку нам все чаще придется использовать понятие синтеза, уточним его смысл. Как известно, это понятие имеет ряд значений: в гносеологии оно противоположно понятию анализа и выражает *объединение* данных анализа; онтологически оно означает *объединение* разнородных объектов, приводящее к образованию органического целого, *совмещение* в рамках одного объекта полярных, противоположных сторон и тенденций, *единство* противоположных определений (общего и частного, особенного и единичного, всеобщего и конкретного, устойчивости и изменчивости и др.), *форму* разрешения противоречия, порождаемого исходными полярными объектами, *результат* действия закона отрицания отрицания и т. д. Исследуя развитие отношений, нам приходится использовать уже упомянутые смыслы понятия синтеза в зависимости от проблемы и контекста.

Однако нас синтез отношений будет интересовать прежде всего со стороны его связи с общей проблемой развития на уровне отношений. Очевидно, поскольку синтез отношений и развитие отношений включают общий признак — усложнение отношений, то органическая связь этих проблем не требует специальных пояснений.

Синтез отношений, а тем самым и их усложнение, четко проявляется, например, на уровне отражения. Здесь обнаруживается, что, чем более абстрактны объекты, тем легче осуществляется такой синтез. С такого же рода синтетическими отношениями часто сталкивается современная математика (например, отношения в рамках многомерных пространств, тензоры, множества). Возьмем в качестве иллюстрации наиболее простой случай геометрической фигуры — треугольник. Последний возникает как результат синтеза по крайней мере двух рядов отношений: пространственных отношений между отрезками прямой в эвклидовом пространстве и отношениями между сторонами всякого треугольника. В самом деле, сумма любых двух

сторон треугольника всегда оказывается больше третьей его стороны, а разность между любыми двумя сторонами всегда меньше третьей стороны и т. д. Когда такой синтез осуществлен, перед нами треугольник, как бы «треугольник вообще». Образно говоря, сознание дает нам поток самых разнообразных треугольников и только когда реализуется какой-либо конкретный треугольник, такое отношение исчерпывает себя в его конкретных особенностях (сторонах, углах) и становится индифферентным по отношению к этому треугольнику. Треугольник уже выступает как нечто целое. Сказанное относится, конечно, и ко всем прочим геометрическим фигурам.

В науке давно, правда, интуитивно, широко используется принцип синтеза отношений. И здесь опять-таки абстрактность отношений значительно облегчает их синтез. Поэтому ученый, как правило, пользуется идеализированными представлениями об изучаемом объекте (идеальные газы, абсолютно упругие и несжимаемые стержни, материальные точки). В данном случае важно выделить в сознании именно индифферентные по отношению к объекту отношения, ибо это значительно облегчает их синтез. Затем от синтеза отношений на уровне человеческой психики переходят к синтезу аналогичных отношений, реализованных в действительности. И не случайно, что в психологии уже давно обратили внимание на определенные механизмы синтеза отношений (ассоциативная психология, гештальт-психология и др.). Все сказанное в еще большей мере относится к синтезу отношений в области искусства.

Таким образом, получается, что возникновению синтеза отношений всегда предшествует процесс раскрытия потенций объекта через механизмы непосредственных отношений, которые затем и выступают в качестве компонентов сложного синтетического отношения. Это особенно характерно для развивающихся процессов, где имеет место преемственность предшествующих и последующих состояний. В философской и естественнонаучной литературе это обстоятельство формулируется как единство дифференциации и интеграции. С нашей точки зрения, дифференциация всегда связана с процессами раскрытия потенций материальных объектов через механизмы непосредственных отношений, а интеграция — со становлением синтетических (опосредованных) отношений между теми же самыми объектами. В таком случае интеграция всегда носит внутренний по отношению к системе характер и во времени ей обязательно предшествует дифференциация. Отсюда можно сделать вывод о том, что раскрытие потенций материальных объектов через механизмы непосредственных отношений между ними создает основу для синтеза последних.

Образование синтетических отношений можно видеть и в случае, например, возникновения условного рефлекса. Кормление собаки сопровождается электрическим звонком. Здесь пе-

ред нами два вида непосредственных отношений: собака — еда и собака — звуковые сигналы. Сначала они сосуществуют просто наряду друг с другом и независимо друг от друга. Но если они часто совпадают, то наступает их синтез, который и был назван условным рефлексом. Рефлекс закрепляется в мозгу животного в виде некоторого неразложимого целого, о чем свидетельствует наличие целостных ответных реакций на отдельные компоненты этого целого, которые не имеют прямой связи с этими реакциями. В случае более сложных условных реакций структурный синтез (синтез отношений) становится еще более очевидным.

Рассмотрим отношение человека, производящего некоторый предмет, к самому этому предмету. Это непосредственное отношение, через которое изготовляемый им предмет приобретает вполне определенные свойства и особенности, способные удовлетворить конкретные потребности как самого мастера, так и других людей благодаря, например, функциональным или эстетическим характеристикам. Понятно также, что все эти характеристики отсутствовали до того момента, когда исходный объект (в виде материала) не был поставлен в определенные непосредственные отношения к человеку (в данном случае, мастеру). Однако обратим внимание на то, что этот конкретный человек одновременно включен и в многочисленные непосредственные отношения совершенно иного порядка (его отношения к другим людям, к учреждениям). В процессе труда и объект труда, и сам человек раскрывают свои особенности. То же самое можно сказать и о других непосредственных отношениях (общение, например). Однако на определенном этапе своей деятельности человек достигает известного совершенства в раскрытии особенностей изготовляемых им предметов и тогда у него появляются возможности иного порядка. Он начинает производить предметы уже не для собственного потребления, а для удовлетворения потребностей других людей, т. е. становится ремесленником в собственном смысле слова. Но в процессе удовлетворения этих потребностей необходимо учитывать не только функциональные характеристики изготовляемой вещи, но и особенности того человека (заказчика), который будет ею пользоваться (его индивидуальные вкусы, склонности, черты характера, уровень образованности, причуды). Начиная с этого момента, можно говорить о синтезе отношений: отношений ремесленника к производимой им вещи в процессе производства (к материалу, его особенностям) и его отношений к заказчику (в процессе исследования этих отношений он и постигает индивидуальные особенности своего заказчика). Этот синтез осуществляется как в самом процессе труда, так и в его конечных результатах. Благодаря такому синтезу, запечатленному в конечном результате труда, в вещи, последняя приобретает характер уникальности, неповторимости

и в известных случаях приобретает ценность, гораздо большую ценности рядовых, массовидных вещей ремесленного производства с теми же самыми функциональными характеристиками. Можно думать, что синтез отношений порождает объект в полном смысле слова конкретный и неповторимый.

В действительности процесс создания продукта труда ремесленника гораздо сложнее, чем это только что было описано, ибо в развитых и высокодифференцированных социальных структурах тот же ремесленник синтезирует в своем трудовом процессе и ряд других отношений, таких, как требования моды, социальных потребностей в данном предмете, конъюнктуры рынка, прогнозов на спрос. Стало быть, в этом случае мы имеем сложный синтез множества непосредственных отношений, существующих в продуктах труда, многие из которых вообще не осознаются человеком. Синтез отношений начинается в тот момент, когда те или иные объекты уже достаточно полно раскрыли свои потенции через механизмы непосредственных отношений (последние затем становятся компонентами синтетических отношений). Можно также показать, что синтетическое отношение связано с такими результатами, которые не могут быть получены в рамках непосредственных отношений или их линейных комбинаций. Пример ремесленника был взят как первая попавшаяся иллюстрация сказанному. В самом деле, ремесленник может учесть требования моды, конъюнктуру рынка и другое только в том случае, если он уже достиг известной виртуозности в своем деле.

В современном обществе синтетические отношения приобретают еще большее значение. При этом появляются такие виды деятельности, которые специализируются именно на производстве объектов, требующих синтеза непосредственных отношений. Скажем, такой синтез выступает на первый план в дизайнерской деятельности. Дизайнер прежде всего должен учитывать индивидуальные особенности человека, для потребления которого предназначена та или иная продукция, его запросы. Причем учет этот должен осуществляться в таких формах, которые позволили бы включить эти особенности потребителя в процесс производства. Вообще в современном производстве перед нами чрезвычайно сложный синтез непосредственных отношений.

Понятно, что при изучении того или иного явления было бы методологически ошибочным ограничиваться только уровнем непосредственных отношений. Сложность и разветвленность последних еще не говорит о высоком уровне организации исследуемого объекта. Например, в первобытном обществе существовали чрезвычайно сложные непосредственные отношения между людьми на базе кровного родства, отношения людей к существам потустороннего мира, которые рассматривались как реально существующие. Ошибка же ряда исследователей за-

ключается как раз в том, что они ограничиваются уровнем непосредственных отношений, что приводит к построению явно выраженной статической картины.[6] Высота уровня организации системы определяется именно степенью синтеза непосредственных отношений. Скажем, организмы с сильно дифференцированными и сложными непосредственными отношениями с окружающей средой (специализированные виды), как правило, обречены на вымирание.

Что касается непосредственных отношений, то они могут объединять далеко не всякие объекты, ибо в процессе такого объединения последние либо разрушаются, либо переходят в иные качественные состояния. Кроме того, некоторые объекты просто нельзя связать непосредственными отношениями (скажем, микро- и макрообъекты). Синтетические же отношения могут связывать объекты любой природы, что сильно расширяет сферу их существования.

Биологическое развитие (эволюция) идет, как известно, в направлении формирования и совершенствования механизмов отражения действительности на уровне синтетических отношений, что находит свое наиболее полное выражение в деятельности человеческого мозга. Ведь именно человеческий мозг обладает ярко выраженной способностью осуществлять синтез непосредственных отношений. Особенно наглядно синтетические способности человеческого мозга проявляются в деятельности. Нарушение же способности мозга синтезировать непосредственные отношения ведет к тяжелым психическим заболеваниям, при которых отражение действительности на уровне непосредственных отношений полностью сохраняется, а в некоторых случаях даже обостряется.

Большие возможности для формирования синтетических отношений открываются на уровне перцептуального (психологического) времени и пространства. Под перцептуальным пространством и временем мы понимаем пространство и время человеческих восприятий. В этой области отношения, как правило, не связаны с материальными объектами, точнее говоря, с процессами, порождаемыми в материальных объектах наличием тех или иных непосредственных отношений между ними, и в силу этого синтезы осуществляются несравненно легче, чем в самой материальной действительности. Правда, при этом часто возникают синтезы, которые вообще не имеют аналогов в действительном мире (фантастические образы, например), но среди них имеются и такие, которые соответствуют глубочайшим сущностям реальных процессов и явлений, что подтверждается практической деятельностью людей. На уровне перцептуального времени и пространства синтез отношений осуществляется гораздо интенсивнее и быстрее. Это обстоятель-

[6] Levi-Strauss K. Anthropologie struturale. Paris, 1958.

ство было реализовано в системах опережающего отражения действительности (по П. К. Анохину). В этом можно видеть в определенном плане эвристическую функцию синтетических отношений.

Следует обратить внимание и на то, что в процессе синтезирования исходные компоненты обычно испытывают значительные изменения (преобразования, деформации и т. п.). Такие изменения постоянно наблюдаются в актах научного и художественного творчества, что неоднократно отмечалось различными исследователями.[7]

Хотя синтезирование отношений имеет место как в научном, так и в художественном творчестве, в механизмах такого синтеза все же есть существенные различия. Творчество ученого отличается от творчества художника (в широком смысле) прежде всего тем, что ученый создает конструкции, представляющие собой некоторые синтетические отношения, и затем рассматривает мир через призму таких конструкций. Ученый всегда должен стремиться так преобразовать имеющиеся в его распоряжении отношения, чтобы добиться их синтеза. Только таким путем преодолевается дихотомичность мышления. При этом как исходные отношения, так и отношения, возникающие в результате их синтеза, жестко детерминируются самой действительностью. Такая детерминация приводит к исключению, по крайней мере в идеале, всего связанного с познающим индивидом. Роль ученого как неповторимой личности в данном случае сохраняется только в способах преобразования исходных отношений. Причем и здесь ученый постоянно ограничивается тем, чтобы преобразования отношений не выходили за пределы, которые являются допустимыми для изменений этих отношений в самой действительности.

Художник вырабатывает свой взгляд на мир в принципе тоже путем синтеза отношений. Но разница по сравнению с деятельностью ученого заключается в том, что личностный момент играет здесь доминирующую роль как в процессах преобразования отношений, так и в самих синтетических отношениях. И в этой области синтез лучше всего осуществляется для случая отношений, доведенных до противоположности. В самом деле, ни одно истинно художественное произведение не может быть создано, если нет конфликта. Простое зеркальное отражение даже самых интересных событий, копирование человеческих лиц и характеров никогда не приводит к возникновению художественного произведения. Так как синтез отношений в сфере искусства всегда завершается в человеке, а по-

[7] См., напр.: Илиади А. Н. Природа художественного таланта, М., 1965, с. 209, 255, 257 и др. Райт Ф. Л. Будущее архитектуры. М., 1960, 54—55, а также многочисленные высказывания по этому поводу у Аристотеля, О. Родена и ряда других выдающихся мастеров литературы и искусства, ученых и методологов науки.

том воплощается в произведении, то понятно, что последнее всегда должно нести печать своего творца. Художник видит мир так, как до него не видел никто. Если ученый принужден в конечном счете увидеть мир таким, каким его должен увидеть каждый, то художник воспринимает его так, как его может увидеть человек в рамках того или иного определенного мироощущения. К этой проблеме в свое время очень близко подошел Аристотель, который писал: «Задача поэта говорить не о действительно случившемся, но о том, что могло бы случиться, следовательно, о возможном по вероятности или по необходимости... Можно было бы переложить в стихи сочинения Геродота, и тем не менее они были бы историей, как с метром, так и без него; но они различаются тем, что первый говорит о действительно случившемся, а второй о том, что могло бы случиться».[8]

Понятно, что у художника несравненно больше возможностей в преобразовании отношений, чем у ученого. Поэтому художественное видение мира отличается большой пластичностью и плюралистичностью. Преобразование же отношений всегда связано с их ограничениями. И именно эти ограничения постоянно используются как в научном, так и в художественном творчестве.

Конечно, не все отношения могут быть синтезированы в одинаковой мере и с одинаковой легкостью. В механизмах такого синтеза остается еще очень много неясного. Но анализ творческого процесса убедительно показывает, что такие синтезы возникают довольно часто. Вот как, например, описывает творческий акт О. де Бальзака А. Моруа: «В процессе создания Бальзаком его персонажей можно различить три стадии. Сначала он исходит из образа известного ему человека... Затем он все меняет и обогащает портрет чертами, заимствованными у других моделей. Во второй стадии им руководит уже «не стремление к литературной транспозиции, а внутренние требования самого произведения». Как художник, который, отойдя немного от своей картины, лучше видит ее и добавляет лишний мазок или новый оттенок, Бальзак, окинув взором все, что уже нарисовано, стремится придать картине больше выпуклости. Наконец, в третьей стадии он «деформирует созданную фигуру, словно в приступе галлюцинации», чтобы сделать ее воплощением определенной идеи. И тогда Гобсек становится олицетворением могущества золота, Бирото — воплощением честности, а Горио — отцовской любви. Но даже в переходе к отвлеченному он твердо ступает по земле. Как интересно в его книгах обнаруживать маленькие черточки, являющиеся следствием его по-

---

[8] Аристотель. Об искусстве поэзии. М., 1957, с. 67—68.

вседневной жизни».[9] Мы привели эту длинную цитату, потому что она хорошо иллюстрирует высказанные выше положения.

Синтетические отношения возникают легче в тех случаях, когда синтезу подвергаются сравнительно удаленные друг от друга непосредственные отношения, которые, кажется, не имеют между собой ничего общего (эта ситуация в области художественного творчества получила специальное название — «остранение»). И наоборот, преобразование сравнительно близко стоящих по своей природе непосредственных отношений обычно не приводит к возникновению новых синтезов.

Исследование механизмов синтеза непосредственных отношений затрудняется еще и тем, что, как указывалось выше, синтезу подвергается обычно не два, а целая группа непосредственных отношений. В результате возникает сложное синтетическое отношение, из которого трудно заключить, какие компоненты легли в его основу.

Синтетическое отношение всегда создает определенную замкнутость (конечно, относительную) того класса объектов, на который она распространяется (живые образования, социальные системы, элементарные частицы, наша часть Вселенной). При этом следует также отметить, что непосредственные отношения, на базе которых возникает то или иное синтетическое отношение, хотя и в преобразованном виде, должны сохраняться во времени. Часто они приобретают характер закономерных отношений (т. е. подчиняются требованиям существенности, устойчивости, всеобщности, необходимости и повторяемости). Законы обычно и фиксируют такие деформированные отношения между объектами материального мира, которые синтезируются с другими отношениями. Тогда становится понятным, что всякая попытка описания тех или иных явлений с помощью только непосредственных отношений или любых их линейных комбинаций всегда оканчивается неудачей. Крах механистических представлений, в рамках которых такие попытки предпринимались, достаточно убедительно показывает это. Часто такие неудачи пытаются компенсировать введением некоторых специальных параметров (типа флогистона, эфира, всякого рода сил), которые становятся излишними, как только удается подняться на уровень синтетических отношений. Например, после создания теории относительности такой параметр, как сила тяготения, который не поддавался разумной интерпретации, оказался вообще излишним, и все процессы, в частности движения тяжелых масс, стало возможным удовлетворительно описать как движение в искривленном пространстве без всякого обращения к силам тяготения.

Подобная проблема в настоящее время стоит в области биологии. Здесь все попытки описания биологических процес-

[9] Моруа А. Прометей, или жизнь Бальзака. М., 1967, с. 451.

сов в рамках совокупностей непосредственных отношений (пусть даже и очень сложных) ни к чему не привели. При этом сложилась ситуация, сходная с той, которая имела место в физике до появления теории относительности. Но в биологии пока еще не найдены соответствующие синтетические отношения (структуры), хотя отдельные попытки в этом направлении и предпринимаются (среди них можно отметить такие, как введение понятия «биологическое поле» А. Г. Гурвичем и особенно — биологического пространства и времени В. И. Вернадским).[10] И не случайно, что именно в современной биологии проявляется аномально высокий интерес к таким понятиям, как «фактор целостности», «уровни организации» и т. д. Можно полагать, что, как только в этой области будут найдены соответствующие синтетические отношения, сразу же отпадет необходимость во всякого рода указанных «факторах».

Следует попутно заметить, что рассмотренное выше понятие изоморфизма относится к сфере непосредственных отношений. При переходе же к синтетическим (опосредованным) отношениям представления, основывающиеся на изоморфных отношениях, перестают работать. Здесь достаточно вспомнить хотя бы неудачи Нильса Бора в создании модели атома. Многочисленные неудачи построения таких моделей в настоящее время также свидетельствуют об этом. Сюда же можно отнести и неудачи в моделировании многих сторон мыслительного процесса с помощью кибернетических представлений.[11] Здесь, по-видимому, требуется обобщение понятия изоморфизма.

Синтетические отношения всегда выходят за рамки отношений непосредственных, на базе которых они возникают. В этом смысле системы, в которых реализуются синтетические отношения, всегда должны получать известную автономию по отношению к непосредственным отношениям. В биологии это обнаруживается довольно четко. Рядом исследователей (А. Н. Северцов, И. И. Шмальгаузен и др.) было показано, что в ходе эволюционного развития неуклонно растет автономия живых систем по отношению к условиям их существования (скажем, к среде обитания).[12] Но ведь отношения организма и среды рассматриваются обычно на уровне непосредственных отношений. В ходе развития сохраняется группа модифи-

---

[10] См., напр.: Вернадский В. И. Проблемы биогеохимии. IV. О кривизне и левизне. М.; Л., 1940; Гурвич А. Г. Понятие «целого» в свете теории клеточного поля. — В кн.: Сборник работ по митогенезу и теории биологического поля. М., 1947.

[11] Таубе М. Вычислительные машины и здравый смысл. М., 1964, с. 120 и след.

[12] Северцов А. Н. Морфологические закономерности эволюции, М.; Л., т. 5, 1949, с. 186, 254; Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции. М.; Л., 1946, с. 5, 11, 335 и др.

цированных непосредственных отношений, которая составляет основу синтеза. Здесь можно указать на формирование в ходе эволюции стабильной внутренней среды высших организмов, а также на возникновение специальных механизмов, обеспечивающих стабильность групп жизненно важных отношений. Можно говорить о группах законов, относящихся к непосредственным и синтетическим отношениям. Связь между теми и другими может оказаться довольно сложной.

Преобразования и деформации непосредственных отношений, имеющие место в процессе их синтеза, обычно создают значительные структурные напряжения. Поэтому синтезирование непосредственных отношений значительно изменяет и саму материальную систему, в рамках которой осуществляется синтез. Это относится и к образованиям, существующим на уровне перцептуального времени и пространства.

Синтетические отношения оказываются крайне подвижными и изменчивыми. Они изменяются и переходят друг в друга путем изменения числа синтезируемых компонентов, причем добавление или выпадение одного такого компонента может значительно изменить все синтетическое отношение.

Относительная самостоятельность синтетического отношения по отношению к его исходным компонентам будет заключаться прежде всего в том, что в известных пределах синтетическое отношение может по виду совпадать с каким-либо из образующих его непосредственных отношений или с их линейной комбинацией. Действительно, скажем, закрепленный условный рефлекс, отношение одного человека к другому, закрепленное ритуалом или традицией и потому ставшее чисто формальным, в известном плане могут рассматриваться как непосредственные отношения. Но, по существу, и в генетическом, и в функциональном планах, такие отношения, конечно, являются синтетическими. В этом смысле между непосредственными и синтетическими отношениями нет непроходимой грани, в известном смысле они даже могут переходить друг в друга, но это вовсе еще не дает основания для их полного отождествления. Даже в тех случаях, когда синтетическое отношение становится формальным и совпадает с непосредственным, они все же будут сохранять различную детерминированность, например, отношения между фазами инстинктивного поведения животного имеют свою детерминированность в наследственном аппарате.

Соотношение непосредственных и синтетических отношений позволяет несколько иначе поставить вопрос и о связи равномерности и неравномерности, односторонности и многосторонности. Как мы уже говорили, в процессе синтеза непосредственные отношения значительно деформируются (подвергаются ограничениям, искажениям), приобретая тем самым явно выраженный неравномерный (односторонний) характер. Синтетическое же отношение в одинаковой мере распространяется на те или

иные группы материальных объектов. Факторы, объединяющие некоторую группу людей в единое целое (социальное), в равной мере относятся к каждому отдельному индивиду, в то время как сами индивиды и непосредственные отношения между ними различаются очень сильно. И эта неравномерность в распределении непосредственных отношений между людьми будет тем больше, чем выше уровень организации социального целого. В условиях высокоразвитых социальных образований человек в плане непосредственных отношений подвергается ограничениям (требования дисциплины, включенность в трудовой процесс, различные виды социальной регламентации, подчиненность мыслительных процессов законам логики). Подавляющее большинство таких ограничений отсутствует в простых социальных образованиях, где человек, включенный только в совокупности непосредственных отношений, не в состоянии реализовать целый ряд своих потенций, которые раскрываются в человеке развитого социального образования, вовлеченном в синтетические отношения (достаточно вспомнить богатство и многообразие чувств и переживаний цивилизованного человека по сравнению с людьми первобытного общества). Более того, на базе синтетических отношений зачастую становятся возможными новые непосредственные отношения, которые также не могут быть реализованы в иных условиях. В современном цивилизованном обществе человек получает возможность непосредственно контактировать с космическими объектами, с искусственно созданными материальными образованиями, которые не встречаются в природе в естественном состоянии.

Аналогичные явления можно наблюдать и на уровне живых организмов. Например, видоизмененные в составе живого организма специализированные клетки резко расширяют число возможных непосредственных контактов с различными факторами внешней среды по сравнению с аналогичными клетками, находящимися в свободном состоянии: одни группы клеток живого организма могут реагировать на отдельные кванты излучения, другие — на звуковые воздействия, третьи — на определенные классы химических реагентов и т. д. Значит, возникновение синтетических отношений влечет за собой определенную направленность в формировании новых синтезов на базе расширения спектра непосредственных отношений.

Итак, рассмотрение непосредственных и синтетических отношений позволяет несколько иначе взглянуть на некоторые проблемы философии и современной науки. Все изложенное выше следует рассматривать скорее как постановку вопроса. Что же касается синтетического отношения, то его использование оказывается чрезвычайно полезным прежде всего для характеристики объектов на высоких уровнях организации, а также для уяснения некоторых особенностей развития на уровне отношений.

§ 3. Развитие отношений и метод триадичных категорий

Перейдем теперь к главному интересующему нас вопросу — к особенностям развития *всеобщих* отношений, иначе говоря, их усложнения. Поскольку представления о всеобщих отношениях в подавляющем большинстве случаев выражаются аппаратом категорий диалектики, то судить о развитии этих отношений можно и нужно, в частности, на основе развития самих категорий, представляющих эти отношения.[13] Как хорошо известно, аппарат диалектических категорий, отражающий отношения на уровне всеобщности, состоит из большого числа пар полярных категорий типа: абсолютное — относительное, конечное — бесконечное, внутреннее — внешнее, положительное — отрицательное, низшее — высшее, необходимое — случайное, единичное — всеобщее, возможное — действительное, содержание — форма, сущность — явление, элементы — структура, прогресс — регресс. Там же, где имеется только одна категория (закон, мир, состояние), исследователи стремятся найти соответствующие противоположные категории (закон — факт, мир — предмет, состояние — поведение, состояние — субстрат).

В истории философии (Платон, Аристотель, Прокл, И. Кант, И. Фихте, Г. Шеллинг, Г. Гегель) было показано, что развитие всеобщих категорий может быть лучше всего понято как синтезирование содержания полярных понятий в некоторой третьей, более содержательной категории. Такой подход, в частности, является особенно характерным для диалектического метода Гегеля, связавшего это синтезирование с законом отрицания отрицания. В качестве важнейшей характеристики результата такого синтезирования Гегель указывает на заключенные в нем движения и деятельности, считая, что результат есть в конце концов «всеобщее и тождественное своих моментов».[14]

В нашем рассмотрении исключительный интерес, естественно, представляет оценка метода синтезирующих категорий основоположниками диалектического материализма. Как известно, К. Маркс в «Нищете философии»[15] дает характеристику гегелевского толкования этого метода. В «Анти-Дюринге»

---

[13] Очевидно, говорить о развитии, усложнении всеобщих отношений можно только в логическом плане, в смысле отражения аппаратом теории диалектики всеобщих отношений разной степени сложности. Сами же всеобщие отношения вовсе не подвержены развитию в обычном, временном смысле слова.

[14] Подобные подходы являются обобщением фактов триадичности, встречающихся повсеместно. Некоторые современные авторы усматривают определенный рациональный смысл в чрезвычайно широко распространенных в литературе, да и в обыденной жизни триадах такого вида: три героя, три сестры, три брата, три товарища, три сына, «считаю до трех», три единства, три попытки и т. д. (см., напр.: Сыркин А. Я., Топоров В. Н. О триаде и тетраде. — В кн.: Летняя школа по вторичным моделирующим системам. Тарту, 1968).

[15] См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 4, с. 132.

Ф. Энгельса тоже содержатся важные моменты, связанные с механизмом синтезирования полярных понятий методом отрицания отрицания. «Для каждого вида предметов, — пишет Ф. Энгельс, — как и для каждого вида представлений и понятий, существует, следовательно, свой особый вид отрицания, такого именно отрицания, что при этом получается развитие».[16] В. И. Ленин в конспекте книги Гегеля «Наука логики», анализируя положения Гегеля по синтезированию полярных понятий методом отрицания отрицания, делает ряд глубоких и важных для теории вопроса замечаний. Он отмечает весьма существенный признак полярных понятий — *переход*,[17] в котором должно удерживаться, сохраняться положительное содержание отрицаемого в отрицающем.[18] Суть синтезирования, по В. И. Ленину, — «от утверждения к отрицанию — от отрицания к „единству" с утверждаемым».[19] Органическую связь диалектики понятий у Гегеля с объективной диалектикой реальных отношений В. И. Ленин выражает в следующих словах: «Гегель гениально *угадал* в смене, взаимозависимости *всех* понятий, в *тождестве их противоположностей,* в *переходах* одного понятия в другое, в вечной смене, движении понятий **именно такое отношение вещей, природы**».[20] Наконец, В. И. Ленин, высоко оценивая метод синтезирования Гегелем полярных категорий путем триад по закону отрицания отрицания, соглашается с тем, что «„ троичность" диалектики есть ее внешняя поверхностная сторона».[21]

Высказывания классиков философии по поводу смысла и механизма синтезирования полярных понятий как выражения развития понятий, а тем самым и выражения развития отношений, сводятся к следующему.

1. Адекватное отражение развития отношений, их усложнения достигается методом выражения взаимно исключающих отношений посредством полярных понятий и поисков синтезирующего понятия, призванного выразить более усложненное отношение.

2. Это более усложненное отношение содержит синтез исходных отношений, их результат, сохраняет положительное содержание этих отношений в их синтезе. Оно более конкретно, многосторонне, истинно, субстанциально по сравнению с исходными отношениями. Оно, как правило, восстанавливает содержание первого исходного отношения с учетом отрицания его вторым отношением.

---

[16] Там же, т. 20, с. 146.
[17] См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 206—207.
[18] См. там же, с. 210, 211.
[19] Там же, с. 208.
[20] Там же, с. 179.
[21] Там же, с. 210.

3. Само это более усложненное отношение затем противополагается другому отношению и синтезируется путем становления третьего вида отношений и т. д.

Поскольку в методе синтезирования понятий основополагающую роль играет сопоставление полярных понятий, то важно уяснить специфику и механизм сопоставления полярных отношений.

Так как отношение в общем случае есть зависимость и взаимозависимость двух и более объектов (процессов, свойств, связей и отношений), опосредованных какой-либо их общей основой, то всеобщие отношения опосредованы всеобщей основой — движущейся материей — и выражаются ее атрибутами, обозначаемыми в философии категориями. Следовательно, на уровне всеобщности для сопоставления противоположных отношений достаточно сопоставления полярных категорий аппарата теории всеобщей диалектики. Дело, таким образом, сводится в конечном счете к уяснению самого механизма синтезирования полярных категорий, к поискам своеобразного алгоритма образования, выведения, конструирования синтезирующих понятий.

С этой целью мы постараемся более детально рассмотреть механизм синтезирования исходных полярных понятий и образования синтезирующего понятия. Последнее, как это уже ясно из многочисленных высказываний классиков, должно означать именно синтезирование положительного содержания исходных полярных понятий, их положительных и отрицательных сторон, причем так, чтобы само синтезирующее понятие вобрало в себя, сделало своими моментами эти полярные стороны. «Сосуществование, — указывал К. Маркс, — двух взаимно-противоречащих сторон, их борьба и их слияние в новую категорию составляют сущность диалектического движения».[22] Так, в известном соотношении гегелевских понятий «чистое бытие — чистое ничто — становление» в третьем из них — в становлении — синтезированы, совмещены, взаимосогласованы следующие противоположные моменты исходных понятий: бытие и небытие, уничтожение и осуществление, положительное и отрицательное, сохранение и изменение (переход). Очевидно, что синтезирующее понятие — *становление* — значительно богаче признаками и содержательнее каждого из исходных понятий и их простой суммы. Следовательно, здесь мы обнаруживаем действительное усложнение понятий, а тем самым и развитие выражаемых ими отношений.

Аналогично в триаде «качество — количество — мера» выявляются такие моменты, как качественность количества, их единство и взаимоисключение, измеримость, ограниченность качества и количества, их взаимный переход друг в друга и т. д.

[22] Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 4, с. 136.

Развитие понятий на уровне синтезирования (меры) и выражаемых ими отношений совершенно очевидно.

Для того чтобы понять механизм образования синтезирующих понятий, необходимо более детально уяснить себе смысл объединения полярностей в одном объекте. Анализ многочисленных примеров синтезирования полярных понятий в третьем понятии как у самого Гегеля, так и в современных представлениях, показывает, что смысл этого объединения заключается именно в создании особой формы, механизма *взаимосогласования,* совмещения содержания и сторон этих полярных тенденций в рамках их носителя. Не следует говорить в этих случаях, что в синтезирующем понятии *разрешается противоречие* исходных полярных понятий, ибо здесь речь идет *не о разрешении* противоречия, порождаемого этими понятиями, а скорее *о совмещении, взаимосогласовании, объединении* этих понятий в рамках более общего понятия, противоречивыми моментами которого они становятся.

Рассмотрим теперь несколько примеров, которые, на наш взгляд, подтверждают данное положение. В триаде Гегеля «сущность — явление — действительность» сущность и явление представляют собой полярные понятия, ибо первая есть глубинное, определяющее, внутреннее, устойчивое, а второе — непосредственное, определяемое, изменчивое. Чтобы понятие действительности объединило исходные понятия сущности и явления, в него должны войти признаки осуществления, проявления, исходящие от явления, и признаки обусловленности, обоснованности, идущие от сущности. Понятие действительности выступает именно таким синтезирующим понятием. При этом, согласно Гегелю, различные полярные понятия можно синтезировать одной и той же категорией, и, наоборот, пару полярных понятий можно синтезировать различными категориями. Так, понятия «внутреннее» — «внешнее», «сущность» — «существование», «сущность» — «явление» синтезируются у него категорией действительности, а, скажем, понятия «тождество» — «различие» синтезируются категорией основания и противоречия. Кроме того, синтезирующие категории часто определяются подходом их автора и номенклатурой уже имеющихся понятий. Именно таковы гегелевские триады: бытие — сущность — понятие, идея — бытие — природа и некоторые другие. Их искусственность очевидна.

Для более глубокого уяснения механизма синтезирования полярных понятий рассмотрим этот вопрос более подробно. Как показывает анализ этого механизма, при таком синтезировании прежде всего необходимо учесть, что каждая из полярных категорий сама внутри себя противоречива, что она наряду с главным своим значением включает и его отрицание. Несколько формально это можно уяснить путем переноса содержания одного полярного понятия на другое полярное понятие.

Для этого рассмотрим ряд примеров. Синтезирование Гегелем понятий «бытие» — «ничто» в понятии становления оправдывается только в том случае, если под бытием понимать существование, а под ничто еще несуществование или, наоборот, в случае ничто — бытие, еще отсутствие существования, но затем наступление такого существования. Если же перед нами понятия «определенное бытие» — «определенное ничто», то синтезируются они уже не категорией *становления,* а категорией *изменения.*[23]

Далее, как известно, анализ понятия движения и общих свойств движения[24] позволил установить, что понятие движения является синтезирующим по отношению к полярным понятиям устойчивости и изменчивости, выражающим противоречивость движения. Изменчивость и устойчивость, изменение и постоянство, покой, сохранение являются полярными понятиями, а их синтезирование устанавливает такие черты каждого из них, как сохранение изменения, пребывание его и процессность устойчивости, постоянства, покоя, сохранения. Иными словами, любой процесс изменения устойчив как пребывающий, сохраняющийся, а любой вид устойчивости, сохранения, постоянства, покоя имеет своим внутренним содержанием пребывающий процесс. Таким образом, понятие движения является синтезирующей категорией для моментов изменчивости и устойчивости. При этом обнаруживается не только единство противоположных черт — изменчивости и устойчивости, но и их взаимопроникновение друг в друга; изменчивость несет в себе сторону устойчивости в виде пребывания, а устойчивость, пребывание, постоянство, сохранение, покой включают в себя изменчивость, процессность как свое внутреннее содержание. Изменчивость и устойчивость, следовательно, не только находятся в единстве и не только при этом взаимоисключают друг друга, но и переходят друг в друга, в том смысле, что каждая из них включает в себя черты своей противоположности.

Это взаимное включение полярными понятиями противоположных характеристик, часто называемое взаимопереходом противоположностей, их взаимной рефлексией, является, на наш взгляд, *главным условием* синтезирования полярных понятий. Именно с помощью этого признака следует, как нам кажется, искать новые синтезирующие понятия.

Применим же это требование в анализе уже предложенных синтезирующих категорий и поисках новых из них. Как уже

---

[23] В этой связи заметим, что попытки усматривать в категории изменения синтез понятий движения и развития (см.: Материалистическая диалектика как теория развития. Л., 1982, с. 59) нам кажутся несостоятельными, ибо вместо синтеза здесь имеет место указание на общий признак двух понятий — движения и развития.

[24] Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития. М., 1965, гл. 1.

сказано выше, облегчающим обстоятельством здесь может служить формальный перенос содержания одного полярного понятия на другое. Возьмем только что рассмотренный случай противоречивости движения. Сопоставляя понятия устойчивость — изменчивость и перенося содержание понятия изменчивости на устойчивость, мы заключаем об *изменчивости* устойчивости, а меняя местами исходные понятия, мы получаем в качестве следствия *устойчивость* изменчивости. Как видим, это целиком подтверждается и содержательным анализом противоречивости движения как единства моментов устойчивости и изменчивости при ведущем характере изменчивости.

Используем этот же прием коммутирования полярных категорий и взаимного переноса их содержания для уточнения смысла синтезирующих понятий, как уже имеющихся, так и новых. Пусть мы имеем понятия «пребывание» — «непребывание» (изменение). Если их понимать как единство устойчивости и изменчивости, то они синтезируются, о чем уже говорилось, категорией движения. Если же непребывание, изменение отнести к внутреннему содержанию пребывающего объекта, то мы получим непребывание пребывающего и пребывание непребывающего. Это соотношение синтезируется категорией бытия как существования, ибо для существования объекта необходимо его пребывание и его внутреннее изменение, без которого он необнаружим.

Следуя все тому же приему, в соотношении качество — количество и количество — качество мы обнаруживаем количественность качества и качественность количества, что и соответствует внутреннему смыслу категории меры. Не проводя детальных рассуждений, отметим, что в результате рассматриваемого подхода удается более строго и точно определить многие синтезирующие категории, как известные, так и новые: понятия меры и безмерного синтезируются узловой линией отношений меры, лежащей в основе диалектического понимания непрерывности и прерывности и понятия «реальной» бесконечности; понятия «сущность» — «явление» синтезируются категорией *существенности,* а не действительности, ибо первая выражает *непосредственный* синтез, а вторая — как бы глобальный синтез для многих полярных отношений; единство целого и частей должно синтезироваться понятием целостности; абсолютности и относительности — понятием бесконечности; всеобщего и конкретного — понятием конкретной диалектики, общего и единичного — понятием особенного; необходимого и случайного — понятием статистичности [25] и т. д.

Приведенные случаи синтезирования относятся к уровню всеобщности, к характеристике всеобщих отношений и их усложнению. Соображения о механизме синтезирования полностью

[25] Здесь мы пользуемся общенаучным понятием статистичности за неимением адекватного философского понятия.

приложимы и к уровню особенности. Их учет оправдывает синтезирование понятий пространства и времени физической категорией «пространство-время», понятий «природа» — «общество» понятием «цивилизация», понятий «личность» — «коллектив» понятием «коллективизм», понятий «эмпирическое» — «умозрительное» понятием «теоретическое».

В том случае, когда синтезирующее понятие сформулировать достаточно трудно, прибегают к различным приемам. Так, вместо определенного синтезирующего понятия говорят о *единстве* исходных понятий, например, о единстве умственного и физического труда, теории и практики. Это единство можно выразить, однако, понятием «синтетический труд», а единство теории и практики — понятием «сознательная деятельность» и т. д. В отдельных случаях вместо отсутствующего понятия, непосредственно синтезирующего данные исходные полярные понятия, используют понятия опосредованного, глобального синтеза. Так, Гегель синтезировал единство сущности и явления, внутреннего и внешнего, сущности и существования в категории действительности, которая, несомненно, не является непосредственным синтезом указанных понятий. Однако к подобным приемам приходится прибегать и сегодня, ибо, например, не имеется непосредственных синтезирующих категорий для понятий содержания и формы, неравномерности и равномерности. Правда, в первом случае можно говорить о целом, а во втором — о развитии как синтезирующих категориях, у которых, видимо, отсутствует характер непосредственного синтеза.

Учитывая все сказанное, рассмотрим некоторые случаи анализа полярных категорий, в которых Гегель оставил без ответа вопрос о сущности синтезирующей категории. Сюда можно отнести категории непрерывного и дискретного, содержания и формы. Остановимся на первой паре понятий: непрерывное — дискретное. Теория говорит, что в основе непрерывности лежит однокачественность, сохранение данного качества объекта при наличии какого-то его изменения, а в основе дискретности лежит качественное изменение, прерывность качества.[26] По отношению к качеству объекта непрерывность выражает момент устойчивости, а дискретность — момент изменчивости. Следовательно, синтезирующая категория в этом случае должна выражать единство моментов устойчивости и изменчивости по отношению к качеству. Но изменчивость качества всегда есть следствие изменения количества, переходящего определенную меру. По отношению к количеству тоже применимо единство устойчивости и изменчивости: устойчивость количества выразится в сохранении характера количественных изменений, присущих данному качеству, а изменчивость количества в этом

[26] Свидерский В. И. Некоторые вопросы диалектики изменения и развития, гл. 2, § 3.

случае будет означать изменение этого характера в связи с изменением самого качества как носителя соответствующих количественных изменений, характеристик. Таким образом, единство дискретности и непрерывности означает единство моментов устойчивости и изменчивости как в отношении качества, так и количества. Но сторона устойчивости в применении к качеству и количеству выражается мерой как границей возможного количества в рамках данного качества, ибо именно в пределах меры сохраняется данное качество и присущий ему характер количественных изменений. Следовательно, мера есть характеристика устойчивости, а значит и непрерывности качественной природы и количественных характеристик объекта. Очевидно, что изменчивость, а значит и дискретность качественных и количественных характеристик объекта будет означать изменение самих мер. Следовательно, единство дискретности и непрерывности в качестве синтезирующего понятия должно выражаться узловой линией отношений меры, на которую впервые указал Гегель. Значение этого понятия для теории диалектики весьма велико. Как уже показано в теории конечного и бесконечного, в основе современного понятия «реальной» бесконечности лежит *неограниченность* цепи мер.[27] Теперь же обнаруживается, что эта цепь мер вместе с тем выражает и синтез дискретности и непрерывности в применении к материальным объектам.

Если опять же применить к данному случаю синтезирующей категории требование взаимного включения полярными понятиями противоположных характеристик, их взаимной рефлексии, становится очевидным, что непрерывность в форме меры включает в себя и дискретность, ибо мера по самому своему смыслу есть определенная *граница,* а следовательно, дискретность. В свою очередь, узловая линия отношений меры (цепь мер), указывая на дискретность реальных объектов, вследствие действия закона меры, утверждает при этом непрерывность, постоянство, закономерность смены самих мер.

Приведем еще один пример, подтверждающий действенность, эвристичность рассматриваемого нами метода синтезирования противоположных понятий. Дело касается самого понятия отношения. Как мы уже показали в I главе, это понятие выступает синтезирующим то отношению к полярным понятиям «самостоятельность» — «зависимость». Совмещение этого противоречивого соотношения в категории отношения оказывается возможным, если учесть зависимость и взаимозависимость самостоятельных объектов (процессов, свойств, связей и отношений), проистекающих из их более глубокой основы. Отношение и выражает эту зависимость самостоятельных объектов (самостоятельных на данной основе), обнаруживающих ее на более глу-

[27] См. там же, гл. 2, § 1, 2.

бокой основе. Следовательно, для синтезирования понятий «самостоятельность» — «зависимость» в понятии «отношение» понадобился учет относительности основ самостоятельности и зависимости объектов. Любые самостоятельные объекты на одной основе оказываются односторонне зависимыми или взаимозависимыми на их более глубокой основе.

Таково значение синтезирующих понятий и категорий для изучения развития всеобщих отношений, рассматриваемых теорией объективной всеобщей диалектики.

Особо отметим роль синтезирования полярных категорий для современного понимания категории материи. История развития этой категории органически связана с выявлением ее синтезирующей природы. Классическое ленинское определение материи[28] синтезирует в категории объективной реальности полярные понятия материи и сознания. Точно так же категория «движущаяся материя» синтезирует категории материи и движения. В сопоставлении материи и движения мы должны видеть также синтезирующий характер категории материи и в том аспекте, что она синтезирует понятия изменения и его носителя. Говоря о материи как действительности, мы непосредственно усматриваем синтезирующий характер категории действительности по отношению к полярным понятиям материальной субстанции и ее проявлений (акциденций, атрибутов и модусов). Таким образом, любой аспект категории «материя» выражает свою синтезирующую сущность, будь то объективная реальность, движущаяся материя, носитель изменения, действительность и т. д.

Если говорить о субъективной диалектике, то классическим примером подобного синтезирования гносеологических понятий объективного и субъективного выступает ленинское учение об объективной истине, всесторонне рассматривающее синтезирующую роль категории объективной истины по отношению к моментам объективного и субъективного в познании. Аналогично в трудах В. И. Ленина выявлена синтезирующая роль категории практики по отношению к моментам всеобщности и конкретной, непосредственной действительности. *«Практика*, — писал он, — *выше (теоретического) познания*, ибо она имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной действительности».[29]

§ 4. Роль синтезирующих структур в отражении развития на уровне отношений

До сих пор мы пользовались понятиями синтезирующих категорий по отношению к исходным полярным понятиям. Однако в современной науке и теории материалистической диалек-

[28] См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 18, с. 131.
[29] Там же, т. 29, с. 195.

тики все чаще используется элементно-структурное и системное истолкование понятий, категорий и законов. В марксистской советской и зарубежной литературе элементно-структурной интепретации подвергается все большее число философских понятий, категорий и законов. Преимущество такого подхода заключается в возможности глубже и детальнее понять внутренний механизм тех отношений, которые выражаются данным понятием, а требование системности учитывает аспект целостности каких-либо отношений.

Поскольку любые объекты (процессы, свойства, связи и отношения) представляют собой некоторое единство элементов и структуры, то возможно и необходимо интерпретировать любые понятия как выражающие определенное единство элементов и структуры. Это, по существу, уже сделано в марксистской литературе. Естественной представляется задача истолковать также и синтезирующие категории, представляющие развитие отношений, в качестве определенных синтезирующих структур, причем сделать это для любой степени общности. Правомерность такой постановки вопроса подсказана, в частности, современной физикой, прежде всего теорией относительности. Однако прежде чем говорить о сущности открытий теории относительности, предварительно напомним, что с точки зрения современных представлений пространство и время рассматриваются физиками, математиками и философами не только как некоторые наиболее фундаментальные категории, но одновременно и как специфические структуры.[30]

Одним из наиболее принципиальных и фундаментальных открытий теории относительности явилось доказательство неразрывной связи структур пространства и времени. Как известно, эта общая структура математически может быть выражена значением пространственно-временного интервала:

$$dS^2 = c^2dt^2 - (dx^2 + dy^2 + dz^2) \qquad (a)$$

(для случая частной теории относительности);

$$dS^2 = \sum_{i,k=0}^{3} g_{ik}\ dx_i\ dx_k \qquad (b)$$

(для случая общей теории относительности).

Структура пространства-времени выступает в данном случае как структура единого четырехмерного многообразия, причем в случае выражения (*a*) еще в некоторой степени возможно различение пространственной и временной частей, тогда как в общей теории относительности (выражение (*b*)) их переплетение столь значительно, что такое различение становится уже, по-видимому, невозможным. Здесь коэффициенты g_{ik} (составля-

[30] См., напр.: Александров А. Д. Пространство и время в современной физике в свете философских идей Ленина. — В кн.: Физическая наука и философия. М., 1973, с. 132.

ющие так называемого фундаментального метрического тензора) квадратичной формы зависят одновременно и от пространственной и от временной переменных.

Установление того факта, что в общем случае пространственная и временная структуры должны рассматриваться синтезированными в единой общей структуре пространства-времени, имеет принципиальное значение и для философской теории элементов и структуры и для теории отношений. В самом деле, здесь подразделение на структуры сосуществующих явлений (экстенсивная структура) и смены состояний (интенсивная структура) возможно лишь приближенно, как частный случай.

Поскольку сосуществование явлений основано на их пребывании, сохранении, устойчивости, а их изменение во времени выражает всеобщую изменчивость, то доказательство теорией относительности истинности общей структуры пространства-времени, относительными сторонами которой выступают раздельно пространственная и временная структуры, означает существование в общем случае единой противоречивой структуры, объединяющей структуры сторон устойчивости и изменчивости. Следовательно, нельзя ограничиваться раздельным рассмотрением этих структур, а необходимо искать структуру, синтезирующую обе противоречивые стороны.

Истинность единой структуры пространства-времени указывает не только на единство экстенсивной и интенсивной структур, слияние их в более общей структуре, но и на то, что сами аспекты сосуществования и изменения материальных состояний внутренне органически связаны друг с другом, влияют друг на друга, обусловливают друг друга и не могут рассматриваться в отрыве один от другого. Так, при переходе от одной инерциальной системы отсчета «K» к другой системе «K^1», третьей «K^2» и т. д., в силу инвариантности относительно этих систем выражения (a) и сохранения абсолютного значения квадрата пространственно-временного интервала, оказывается: $dS^2 = c^2dt^2 - (dx^2 + dy^2 + dz^2) = c^2dt'^2 - (dx'^2 + dy'^2 + dz'^2) = c^2dt''^2 - (dx''^2 + dy''^2 + dz''^2) = \ldots$

Это означает, что при переходе к иной инерциальной системе координат абсолютное значение dS^2 сохраняется только в результате того, что при этом время dt и пространственные координаты dx, dy, dz изменяются строго координированно, соответственно значению друг друга. Все это, несомненно, указывает на то, что имеются внутренние, органические связь и взаимозависимость не только пространственно-временных форм, но и самих аспектов пребывания и изменения, сосуществования и последования явлений.

Взаимное влияние сосуществования и изменения материальных состояний философски пока еще мало исследовано, но фундаментальный характер этой проблемы не вызывает сомнений. Практически мы часто и с успехом пользуемся раздельным

рассмотрением экстенсивных и интенсивных структур. Так, при изучении твердого кристалла, геометрии Евклида нас интересует прежде всего сосуществование тел и явлений, а при анализе литературного или музыкального произведения для нас важна именно смена состояний. Почему это возможно и где предел допустимости такого одностороннего рассмотрения? Как показано в частной теории относительности, раздельное рассмотрение пространственного и временного аспектов допустимо лишь при скоростях протекания физических процессов, малых по сравнению со скоростью света в вакууме. В известном преобразовании Лоренца для времени t' в движущейся равномерно и прямолинейно со скоростью v системе отсчета $t' = \frac{t - vx/c^2}{\sqrt{1-(v/c)^2}}$ по сравнению со временем t в неподвижной системе отсчета и для подобной же связи координат в этих системах $x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1-(v/c)^2}}$ отличие этих выражений от преобразований Галилея возникает лишь в случае приближения скорости v к скорости света «c». Таким образом, скорость света, представляющая собой предельную скорость распространения физических взаимодействий в нашей части Вселенной, указывает на те условия, при которых практически допустимо раздельное рассмотрение пространственной и временной, экстенсивной и интенсивной структур.

На фоне открытий теории относительности, естественно, вызывает интерес вопрос, имеются ли подобные границы для самостоятельного существования любых экстенсивных и интенсивных структур, за пределами которых они должны сливаться в некоторую общую структуру? Нам кажется, что подобные пределы должны быть в любом случае, хотя конкретный их характер еще не совсем ясен. Например, в классовом обществе происходят отдельные процессы производственной, социальной и духовной жизни общества. Эти процессы сосуществуют и, естественно, влияют друг на друга. Ясно, что разобраться в этих процессах можно лишь в результате осмысления единого процесса их сосуществования и протекания. А это и будет означать переход к новой синтетической структуре, которая не может сводиться к составляющим ее компонентам.

Итак, одна из целей анализа экстенсивных и интенсивных структур заключается в том, чтобы отыскать их единую структуру, по отношению к которой они выступали бы лишь как отдельные стороны, частные проявления. Исследование общих свойств подобной синтезирующей структуры представляет задачу огромной теоретической важности.

Пути решения этой задачи нам еще не совсем ясны, но несомненно то, что общим признаком любой из таких синтетических структур должно выступать противоречивое единство

устойчивости и изменчивости при ведущей, определяющей роли изменчивости. Данное противоречивое единство устойчивости и изменчивости должно являться руководящим принципом не только в отыскании синтезирующих структур, но и в случае раскрытия любой структуры вообще. Справедливость этого соображения ясно обнаруживается на примере такого свойства пространства и времени, как их противоречивость.

Как мы пытались показать в ряде предыдущих работ, противоречивость пространства и времени, как их наиболее общее и фундаментальное свойство, должна рассматриваться в качестве важнейшего положения философской теории пространства и времени.[31] При этом под противоречивостью пространства и времени понимается единство присущих им моментов устойчивости и изменчивости, выражающееся в отношении пространства в единстве протяженности и структурности, а в случае времени — в единстве длительности и течения, смены моментов времени. Только при этом условии конкретно раскрывается общее свойство противоречивости любой структуры, о чем нам уже приходилось не раз говорить выше.

На основании выводов философской теории о противоречивой сущности движения и пространства и времени можно заключить, что любая из структур, интенсивная или экстенсивная, в свою очередь, также противоречива, ибо как синтезирующая структура выражает единство сторон устойчивости и изменчивости определенных отношений. Здесь обнаруживается относительный характер самих синтезирующих структур. Каждая рассматриваемая структура выступает как синтетическая, а по отношению к более общей синтетической структуре она может оказаться только ее отдельной стороной. Так, например, время является синтезирующей структурой по отношению к моментам длительности и течения, а по отношению к пространству-времени оно выражает всего лишь сторону изменчивости. Аналогично обстоит дело и с пространством.

Интересно отметить, что общая теория относительности, установив зависимость метрики пространства-времени от потенциалов поля тяготения, проявляющуюся в кривизне пространства-времени, указала тем самым и на единство сторон устойчивости и изменчивости и в отношении такой синтезирующей структуры, как пространство-время. Оказалось, что внутри общей для нашей части Вселенной структуры пространства-времени обнаруживаются неоднородности, изменения, связанные с влиянием неоднородности поля тяготения, т. е. в пространственной и временной структурах и в единой структуре пространства-времени весьма многообразно выступают противоречи-

[31] См., напр.: Свидерский В. И. 1) Философское значение пространственно-временных представлений в физике. Л., 1956; 2) Пространство и время. М., 1958, с. 106, и др.

вые стороны и отношения действительности и лежащее в их основе единство устойчивости и изменчивости. Для нас здесь особый интерес представляет раскрытие теорией относительности противоречивости сосуществования и последования явлений, а тем самым и противоречивости экстенсивной и интенсивной структур. Вместе с тем обнаружение теорией относительности единой структуры пространства-времени, видимо, указывает также и на то, что эта последняя является определенной формой выражения противоречия между пространственной и временной структурами в отдельности. Иначе говоря, напрашивается мысль, что любую синтезирующую структуру следует рассматривать как форму выражения противоречия между экстенсивной и интенсивной структурами.

В качестве примера противоречивого соотношения экстенсивной и интенсивной структур и их определенного синтезирования в некой единой структуре можно рассмотреть также биологический вид. Экстенсивная структура характеризует систему отношений особей внутри некоторой популяции или вида как группы популяций. Не вникая в дискуссии по поводу применимости к виду понятия целостности,[32] все же можно сказать, что популяционно-видовой уровень организации живого в известной мере обусловлен существованием такой экстенсивной структуры, такой системы отношений, как половое размножение с перекрестным оплодотворением особей внутри вида. Последнее создает возможность наследственных изменений особей. Наследственная изменчивость образует собой интенсивную структуру, систему отношений особей, которая характеризует их изменения во времени. Но здесь же обнаруживается и синтезирующая структура — это структура изменения самого этого вида, его эволюции, его динамики. Последняя является системой отношений не особей, а уже видов и возникает в результате действия факторов естественного отбора. Естественный отбор, как известно, в одних условиях может поддерживать существование данного вида, «видовой уровень», а в других — как раз и приводит к изменениям, преобразованиям вида. Следовательно, будучи полем деятельности естественного отбора, вид воплощает в себе синтезирующую структуру эволюционного процесса, которая, в свою очередь, включает в себя противоречивое единство моментов устойчивости и изменчивости в смысле способствования как сохранению того или иного вида, так и его изменению.

Как уже говорилось, в рамках любой структуры (понимаемой как совокупность отношений) элемент испытывает значительные преобразования по сравнению с тем же самым объектом, взятым вне рамок структуры. Видимо, можно сказать и наоборот: определенные преобразования материальных объек-

[32] Подробнее см.: Завадский К. М. Учение о виде. Л., 1961.

тов приводят к возникновению структуры, в которой эти объекты будут играть роль элементов. Между структурой и степенью преобразования групп элементов, видимо, всегда существует тесная связь — одно в известной мере предполагает другое.

Синтетические структуры также предполагают преобразования их компонент, но в этом случае компонентами будут являться уже структуры. Преобразования же структур, конечно, влекут за собой в конечном счете и преобразования элементов, но последние носят уже опосредованный характер. Структурные преобразования, таким образом, являются необходимыми для формирования синтетических структур.

Такого рода преобразования структур можно наблюдать во всех областях действительности. Синтез пространства и времени, выявленный в теории относительности, имеет место в тех случаях, когда они испытывают значительные изменения, в результате которых становятся, скажем, неинвариантными при переходах от одних движущихся систем отсчета к другим. В случае биологического пространства и времени также оказываются сильно измененными компоненты физического времени и пространства (пространство здесь не подчиняется геометрии Евклида, отсутствуют соотношения симметрии кристаллического типа, течение времени отличается крайней неравномерностью и т. д.[33]). Очень широко распространены структурные синтезы в сфере искусства. Всякое значительное художественное произведение представляет собой всегда ярко выраженную синтетическую структуру, которую никогда не удается разложить на компоненты без разрушения целого. При этом все исследователи отмечают, что при создании произведения искусства художник (поэт, писатель, композитор, скульптор) всегда творчески преобразует тот материал и те структуры, которые ему поставляет действительность.[34] Такое преобразование является вообще необходимой предпосылкой любого вида творческой деятельности.

Обобщая, можно сказать, что синтетическая структура обычно возникает в экстремальных условиях существования составляющих ее компонент. Чем более глубоки и значительны преобразования последних, тем легче возникают и синтетические структуры. Это фактически будет означать, что возникновение синтетических структур связано с наличием явно выраженных противоречий, относящихся к образующим их компонентам, о

---

[33] Вернадский В. И. Размышления натуралиста. Кн. 1—2. М., 1975—1977.

[34] См., например, работы А. Н. Илиади, А. М. Евлахова, Л. С. Выготского, О. Родена, а также: Collier G. Form, space and vision. New Jersey, 1967; Diehl P. Grenzen der Malerei. Wien; Köln, 1961; Mendiloff A. Time and novel. London, 1952; Pasto T. The space frame experience in art. New York, 1964; Petri H. Literatur und Musik. Form- und Strukturparallelen. Göttingen, 1964.

чем уже говорилось. Нечто подобное имеет место и в сфере социальных явлений.

Итак, если в какой-либо области материальной действительности мы наблюдаем значительные преобразования структур (процессов, явлений и т. п.), то это прежде всего будет свидетельствовать о том, что здесь имеет место структурный синтез (синтетическая структура либо уже возникла, либо возникнет в ближайшем будущем). Это положение имеет большое значение для современной науки, которая уже подошла к исследованию тех глубинных процессов, которые связаны именно со структурными синтезами.

Использование элементно-структурных представлений в случае синтезирующих категорий, т. е. выражение последних в виде синтезирующих структур, на уровне всеобщности не только применимо, но и дает большие преимущества по сравнению с синтезирующими категориями, ибо помогает более глубоко и конкретно вскрывать сам механизм и смысл синтезирования. В качестве примера рассмотрим процесс синтезирования категорий содержания и формы, отсутствующий в философии Гегеля и в теории материалистической диалектики.

Для образования по отношению к ним синтезирующего понятия необходимо выполнение требования их взаимной рефлексии, т. е. проявления в каждом из этих полярных понятий черт противоположного ему понятия. Иначе говоря, следует установить, в чем смысл оформленности содержания и содержательности формы. Для решения этой задачи привлечем представления об элементах и структуре.

Как показывает исследование, содержательность выражается прежде всего характером элементов, а оформленность — характером структуры. Следовательно, *оформленность содержания* должна означать наличие структуры, системы отношений элементов содержания, а *содержательность формы* указывает на присутствие элементов как носителей любых структур, любых систем отношений, образующих форму. Итак, взаимная рефлексия таких полярных понятий, как содержание и форма, приводит к признакам оформленности содержания и содержательности формы или, в терминах элементов и структуры, к понятиям *системы отношений* элементов и к понятию элементов как *носителей* любых систем отношений.

Поскольку любое целое есть единство содержания и формы, элементов и структуры, то оно выступает в качестве носителя противоречия между полярными понятиями содержания и формы и элементов и структуры. Значит, синтезирующим понятием по отношению к указанным исходным понятиям должно выступать понятие *целого.* Очевидно, что все признаки синтезирующих понятий полностью относятся к понятию целого как синтеза понятий содержания и формы, элементов и структуры. Исследования убедительно показали, что в случае ус-

ложнения элементов и их структурных отношений необходимо синтезировать новые полярные понятия «компоненты» — «организация» с помощью нового синтезирующего понятия — «система».[35] Таким образом, синтез категорий содержания и формы можно выразить категорией целого, однако внутреннее содержание и механизм этой категории постигается более глубоко, если в самом целом видеть некую синтезирующую структуру. Аналогична и роль системы по отношению к компонентам и организации.

Приведенным использованием синтезирующих структур дело, конечно, не кончается. Кроме выявления самого механизма синтезирования, их роль оказывается чрезвычайно важной и в установлении новых признаков синтезирующих категорий и структур. Не вдаваясь в детали, скажем: в случае изменения и развития реальных целостных образований как процессов всегда имеет место проявление двух полярных тенденций — неравномерности и равномерности в изменении элементов и структуры. Это изменение и развитие всегда заканчивается победой тенденции равномерности, составляющей главное содержание стадии отрицания отрицания для реальных процессов. Поскольку же эта стадия для сферы отношений выражается в синтезирующих категориях и синтезирующих структурах, то признаки неравномерности и равномерности должны быть отнесены к исходным понятиям и структурам, а высшая равномерность, содержащая в снятом виде исходные неравномерность и равномерность, должна являться характерным признаком синтезирующих категорий и структур.

Таковы некоторые особенности роли синтезирующих категорий и структур в научном познании и философии.[36] Мы проследим эту роль на уровне всеобщности (диалектические категории и структуры, выражающие всеобщие отношения) и особенности (скажем, уровень теории относительности). Выявление таких синтезирующих понятий и структур практически оказывается очень важным именно на уровне особенности. Так, при анализе общественных отношений в марксистской теории широко используются такие синтезирующие категории и структуры, как категория способа производства по отношению к понятиям производительных сил и производственных отношений, категория общественно-экономической формации по отношению к понятиям способа производства и общественной надстройки т. д. Наряду с ними существует также целый ряд других понятий, относительно которых часто говорится, что они составляют

---

[35] Подробнее об этом см. нашу ст. в «Вестн. Ленингр. ун-та» (1974, № 11).

[36] О синтезе противоположностей в третьей категории или структуре см. также: Алтухов В. Л. Синтез противоположностей в научном познании. — Вопросы философии, 1976, № 11.

некоторое *единство,* но это единство не выражается через соответствующие синтезирующие категории и структуры. К таким понятиям могут быть отнесены: единство физического и умственного труда, единство базиса и надстройки, общества и личности, природы и общества и т. д. Нет сомнения, что такие синтезирующие категории и структуры должны существовать и соответственно должны найти со временем свое место в теории исторического материализма, и в этом вновь скажется эвристическая роль этих категорий и структур, имеющих в своей основе действие такого фундаментального закона диалектики, как закон отрицания отрицания.[37]

Мы сравнительно подробно рассмотрели роль синтезирующих структур в случае синтеза полярных структур, но, как уже отмечалось выше, синтезирующая (синтетическая) структура имеет место и в более общем случае синтеза какого-либо комплекса структур, что характерно именно для реально существующих систем. Поэтому остановимся несколько подробнее на роли комплекса синтетических структур для развития систем.

Хорошо известно, что метафизическая концепция развития истолковывает развитие как простое увеличение или уменьшение. В современной терминологии это означало бы, что развитие тесно связано только со структурными усложнениями развивающихся объектов. Действительно, если рассматривать развитие на уровне отношений, то в ходе этого процесса можно отметить тенденцию усложнения структур. В самом деле, структуры многоклеточного животного, безусловно, сложнее структур одноклеточных животных, от которых произошли современные формы. Но уже в рамках биологии не раз указывалось, что в ходе развития зачастую имеет место как усложнение, так и упрощение развивающейся системы.[38] А. Н. Северцов не раз писал о том, что «явления регрессивной эволюции являются при эволюционном процессе правилом, а не исключением».[39] «Регрессивные изменения, при общей прогрессивной эволюции, предотвращают чрезмерное усложнение организации, которое при долгой эволюции должно было бы достигнуть чрезвычайных размеров и, несомненно, являлось бы вредным».[40] Значит, об усложнении в ходе развития можно говорить только как о некоторой преобладающей тенденции.

Однако, на наш взгляд, на уровне отношений в принципе нельзя объяснить развитие только в рамках структурных усложнений. Дело в том, что на высших стадиях развития струк-

---

[37] В связи со сказанным заметим, что в печати имеются попытки синтезировать полярные понятия личности и коллектива в понятии коллективизма, природы и общества — в понятии цивилизация и т. д.

[38] Догель В. А. Олигомеризация гомологичных органов. Л., 1954.

[39] Северцов А. Н. Современные задачи эволюционной теории, М.; Л., т. 3, 1945, с. 246.

[40] Там же, с. 241.

тура должна объединять элементы более низких стадий и элементы, присущие стадиям более высоким. При этом мы исходим из того, что на высших стадиях развития имеет место хотя бы частичное повторение низших. Значит, такие структуры призваны объединять крайне разнокачественные элементы. Но дело в том, что, как бы мы ни усложняли какую бы то ни было структуру, она все же оказывается связанной только со специфическими, только ей присущими элементами, тогда как все остальные будут в известной мере ей чуждыми.

Из сказанного можно сделать вывод, что на высоких стадиях развития мы имеем дело с синтетическими структурами, которые сохраняют в виде компонент те структуры, элементы которых охватываются в рамках этой синтетической структуры. Значит, на уровне отношений (структур, ибо структуру мы понимаем как совокупность отношений) развитие прежде всего характеризуется синтезом отношений. Но мы уже указывали на то, что синтетическая структура деформирует, преобразует свои компоненты. А это значит, что внешне на уровне отношений развитие сопровождается именно преобразованием тех или иных групп отношений (структур). Кстати, такие преобразования отношений являются необходимым условием для их синтезирования. Для обозначения этой ситуации можно воспользоваться термином, который нами ранее уже использовался для этих целей,— структурная напряженность.

Синтетическая структура всегда охватывает те элементы, которые являются одновременно и элементами составляющих ее компонент. Так происходит потому, что всякое отношение обусловлено всегда более глубокими основами, а в случае синтетической структуры эти основы лежат именно в тех структурах, которые являются ее компонентами.

При таких рассуждениях получает объяснение тезис о том, что в ходе развития в соотношении тенденций равномерности и неравномерности преимущество получает в конечном счете тенденция равномерности. В самом деле, синтетическая структура выражает именно тенденцию равномерности, ибо она охватывает гораздо большее многообразие элементов по сравнению с отдельными структурами, которые составляют ее компоненты. Тем самым в рамках синтетической структуры резко расширяется сфера возможных контактов (отношений) между элементами самой разнообразной природы. А расширение сферы контактов между элементами, как известно, расширяет и возможности реализации их потенций.

Например, в рамках первобытного общества человек был растворен в границах вполне определенной социальной общности (рода, племени), и у него не было оснований установить отношения с представителями других социальных слоев и общностей. Иначе говоря, отсутствовала синтетическая структура, которая позволяла бы человеку одной социальной общности

соотнестись с людьми других социальных общностей. По-видимому, это обстоятельство породило совокупность отношений, характерную для рабовладельческого общества. Человек, принадлежавший к классу рабовладельцев, рассматривал человека иной социальной общности как раба, как «говорящее орудие», как нечто ему принципиально чуждое, с чем невозможно установить никаких человеческих отношений. Чисто психологическая установка, предполагавшая рассмотрение раба как неодушевленный предмет, являлась следствием отсутствия реальных оснований для возникновения отношений между людьми, принадлежавшими к различным социальным общностям. Эти положения нашли свое выражение в работах ряда ученых, занимающихся исследованием античного общества.[41]

Стало быть, в случае диалектического отрицания возникает синтетическая структура, которая способна объединить в себе разнокачественные элементы, входящие в состав тех структур, которые выступают в качестве ее компонент. Эта структура выступает всегда в качестве механизма реализации потенций входящих в нее элементов. При рассмотрении результирующей структуры мы указывали, что такая реализация потенций имеет место, когда структура, понимаемая как совокупность отношений, находится в состоянии изменения. При этом изменения структуры (отношений) должны происходить в рамках ее относительной самостоятельности по отношению к элементам. Структура, взятая в ее статистике (и соответственно отношения), только фиксирует результат раскрытия потенций своих элементов через механизм отношений в данный момент времени. Процесс раскрытия потенций элементов через механизм структуры начинается с момента изменения этой структуры. Значит, новые моменты в материальных процессах (объектах, явлениях) связаны не со структурами как таковыми, а именно со структурными изменениями.

Мы говорили, что развитие на уровне отношений связано с синтезом структур (отношений). Но всякий структурный синтез связан с преобразованием тех структур, которые являются компонентами этой синтетической структуры. Значит, синтез структур, кроме всего прочего, активизирует раскрытие потенций элементов через механизмы структур обычного типа, которые являются компонентами синтетической структуры. Отсюда становится понятным, почему в ходе развития этого процесса на высших стадиях должно иметь место воспроизведение отдельных черт и сторон исходных состояний. Зачатки этих черт существовали с самого начала, ибо компоненты синтетической структуры были в наличии, но более полно заложенные в исходном состоянии потенции, конечно, раскрываются в ходе

[41] См., напр.: Лосев А. Ф. История античной эстетики: Ранняя классика. М., 1963, ч. I, § 5.

развития, так как синтетическая структура преобразует свои компоненты и реализует тем самым потенции элементов в рамках этих структур. Это обязательство было выражено Гегелем в его положении о трехступенчатом характере развития. Таким образом, введение понятия синтетической структуры для интерпретации развития позволяет обосновать единую точку зрения на различные аспекты закона отрицания отрицания.

Хорошо известно, что процесс развития распадается на восходящую и нисходящую ветви. Об этих ветвях следует теперь сказать несколько слов в связи со структурным синтезом. Нисходящая ветвь развития, конечно, тоже связана со структурным синтезом, но в этом случае синтетическая структура приобретает явно выраженный суженный характер. При каких же условиях синтетическая структура приобретает суженный характер?

Это можно представить себе следующим образом. Синтетическая структура объединяет в рамках единой системы отношений (новой структуры) самые разнообразные элементы. Точнее говоря, это есть элементы различных структур, которые являются компонентами синтетической структуры. Но там эти элементы ограничены рамками именно отдельных структур (компонент). В границах же синтетической структуры эти элементы начинают быстро изменяться, раскрывая свои потенции через механизм вновь возникшей синтетической структуры. При этом они одновременно остаются и элементами соответствующих структур, являющихся компонентами синтетической структуры. В результате темпы изменения элементов резко возрастают, и очень скоро старые структуры уже перестают удовлетворять запросам изменившихся элементов. Здесь и происходят существенные перестройки компонент синтетической структуры, что может отрицательно сказаться на всем структурном синтезе. Поэтому неизбежно наступает такой момент, когда синтетическая структура действительно приобретает несколько суженный характер, ибо ряд изменившихся компонентов выпадает из процесса синтеза. Дифференциация же элементов приводит к тому, что их все труднее становится объединять в рамках синтезирующей структуры. Что же касается нисходящей линии развития, то о ней, видимо, можно говорить, начиная с того момента, когда получает преобладание процесс перестройки отдельных компонент синтетической структуры из-за того, что быстро изменяющиеся и дифференцированные элементы уже не могут существовать в рамках исходных структур (совокупностей отношений).

Дело в том, что всякая синтетическая структура может существовать только в том случае, если ее компоненты непрерывно поддерживаются в состоянии изменения. Но для каждой структуры имеются свои границы допустимых изменений, при

переходе которых структура настолько сильно перестраивается, что выпадает из синтеза.

Непрерывное изменение структур, которые являются компонентами синтетической структуры, осуществляется в результате постоянного воздействия со стороны внешней среды, однако воздействия не слишком значительного. В противном случае оно привело бы к перестройке структур, выходящей за рамки, в которых осуществляется структурный синтез. Если такого нарушения структурного синтеза не происходит, то условия можно считать благоприятными для развивающейся системы.

Понятно, что благоприятные в указанном только что смысле условия для развивающейся системы встречаются сравнительно редко. Поэтому в наиболее выгодных условиях будут находиться такие системы, которые являются наиболее автономными по отношению к внешней среде. Действительно, эволюция направлена именно в сторону образования, возникновения такого рода систем (А. Н. Северцов, И. И. Шмальгаузен и др.). Возникновение стабильной внутренней среды действует в этом же направлении, создавая максимально благоприятные условия для структурного синтеза. К. Бернар прямо указывал на то, что стабильность внутренней среды является условием свободной жизни. Эта точка зрения разделяется многими современными биологами.[42]

Итак, в ходе преобразования компонент синтетической структуры эти преобразования всегда должны находиться в пределах относительной самостоятельности структуры по отношению к образующим ее элементам. Тогда преимущество получают те синтетические структуры, компонентами которых являются структуры с максимально выраженной относительной самостоятельностью по отношению к образующим их элементам. Такие структуры и вырабатываются в ходе эволюции, если мы рассматриваем биологические образования. На высоких уровнях организации мы действительно находим структуры, которые допускают значительные вариации при сохранении природы элементов. Отсюда становится возможной реализация полифункциональности тех или иных органов, замена одних органов другими и т. д. Этот же процесс прослеживается и в эволюции социальных систем. Такие структуры с хорошо выраженной относительной самостоятельностью по отношению к элементам получили название «пластических» структур.

Хорошо развитые, высокодифференцированные элементы значительно уменьшают степень пластичности структур и тем самым ограничивают возможности структурного синтеза, в результате чего синтетическая структура приобретает все более суженный характер. И в этом можно усматривать ограниченность всякого конкретного процесса развития.

[42] Simpson G. G., Pittendrigh L. H., Tiffany L. H. Life. An introduction to biology. New York, 1957, p. 159, 161—162.

* *
*

Таковы некоторые аспекты диалектики отношений, которые вскрываются в современной философской теории, использующей элементно-структурные и системные представления.

Следует обратить внимание также на то обстоятельство, что рассмотренные выше категории используются и в рамках идеалистической философии, где им дается несколько иная интерпретация. Поэтому имеет смысл хотя бы кратко остановиться на основных положениях немарксистского истолкования некоторых из них. Это важно сделать еще и потому, что во многих работах западных философов есть и положительные моменты, хотя они в основном касаются частностей.

Если философы-марксисты видят свою главную задачу в построении общей теории интересующих нас категорий на основе диалектики, то буржуазные философы сравнительно редко касаются глобальных проблем, их больше интересует прикладная сторона. Поэтому здесь резко понижается уровень общности используемых понятий, и рассмотрение фактически выходит за рамки философии и в лучшем случае достигает уровня общности метанауки.[43] Даже те авторы, которые являются общепризнанными творцами общей теории систем (Л. Берталанфи, например), в настоящее время все более переходят к исследованиям чисто прикладного характера.[44]

Все кажущееся многообразие представлений, касающихся категорий элементов и структуры, части и целого и т. п., с которыми можно часто столкнуться в рамках западной философии, в действительности легко свести всего лишь к двум — к метафизике и идеализму. Метафизические и идеалистические подходы реализуются как на уровне философии, так и на уровне метанауки. Понятно, что откровенно идеалистические представления в этой области (например, холизм) в настоящее время не пользуются широкой популярностью и постепенно заменяются более современными построениями типа различных вариантов структурализма, которые значительно отличаются друг от друга.[45]

Развитие структуралистских представлений в наши дни вряд ли можно считать случайным. Это связано, на наш взгляд, с тем, что гносеологические корни идеализма связаны в известной мере с абсолютизацией структуры, когда элементы трактуются просто как точки пересечения двух или нескольких отношений («узловые точки пучков отношений»).[46] Что касается метафи-

---

[43] См., напр.: Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство: Теория систем и руководство системами. М., 1971.

[44] General Systems, 1960—1975.

[45] Greimas A.-J. Sémantique structurale: Recherche. Paris, 1966; Rombach H. Substanz, System, Struktur. Freiburg; München; 1965; Bd. 1.

[46] Levi-Strauss K. Antropologie structurale.

зики, то здесь абсолютизируется роль экстенсивных (в частности, пространственных) структур. При таком подходе фактически снимается проблема развития, и всякий исследуемый объект трактуется как совокупность функционально связанных друг с другом компонент. Этот подход получил чрезвычайно широкое распространение в исследовании социальных явлений,[47] хотя исторически, как известно, он был впервые предложен в лингвистике (Ф. де Соссюр, Л. Ельмслев и др.).[48]

Удержание только экстенсивного аспекта структуры неизбежно ведет к заключению о структурной неисчерпаемости материи, которая тем самым лишается внутренней активности и отождествляется с некоторым застывшим математическим каркасом (А. Эддингтон, П. Иордан и др.) Этот аргумент обычно и выставляется против диалектического материализма. Данное положение было четко сформулировано в свое время А. Бергсоном и почти в том же самом виде используется современными авторами. А ведь Бергсон писал по этому поводу буквально следующее: «Есть только одно средство опровергнуть материализм, а именно: установить, что материя абсолютно такова, какою она нам кажется. Этим из материи исключалась бы всякая виртуальность, а явления духа получили бы независимую реальность».[49] И как бы продолжая эту мысль, в другой своей работе он говорит, что «наука не может и не должна удерживать из действительности что-нибудь сверх пространственных, однородных, измеряемых и видимых элементов вещей».[50] А вот окончательный вывод, сделанный гораздо позже: «То, что до сих пор достигнуто в понимании материи, выражается, в конечном счете, математическими уравнениями».[51] Это заключение принадлежит уже другому человеку, но преемственность взглядов здесь совершенно очевидна. Значит, и на уровне естествознания, и на уровне философии постояно воспроизводится утверждение, что «материя исчезла — остались одни уравнения», несостоятельность которого была показана еще В. И. Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме».

Попытки обобщения структурных представлений как в философии, так и в рамках отдельных наук неизбежно приводят к использованию категории части и целого. Эти категории являются более старыми, чем, скажем, элементы и структура, но в силу ряда причин (сложность проблематики, специфика и

---

[47] Parsons T. The structure of social action. New York, 1968. Vol. 1—2; Merton R. K. Social theory social structure. Glencoe, Illinois, 1952.

[48] См., напр.: Соссюр Ф. Курс общей лингвистики. М., 1933.

[49] Бергсон А. Материя и память. СПб., 1911, с. 65.— Почти в такой же формулировке эта мысль встречается также в его работе «Творческая эволюция» (СПб., 1912).

[50] Бергсон А. Длительность и одновременность. Пг., 1923, с. 31 и след.

[51] Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М., 1953, с. 99 и след.

необычность эмпирического материала) не получили должного развития. Такой разрыв между этими категориями не раз приводил (и приводит) к попыткам наделения целого (целостности) чертами активности, самостоятельного существования по отношению к частям. Обычно целое просто постулировалось и затем из него делались выводы, призванные подтверждать те или иные положения независимо от него сконструированной философской системы (это характерно, например, для Г. В. Лейбница, Н. О. Лосского и др.). Такой подход получил распространение и в социологии, где неоднократно отмечались такие проявления целостности, как нелинейность, упрощающее действие на компоненты и т. д. Сейчас категории части и целого начинают использоваться для анализа личности, малых групп, межличностных отношений, социальных стереотипов.[52]

Современное естествознание самим ходом своего развития требует использования категорий элементов и структуры, части и целого. Но рекомендации, которые предлагают метафизики и идеалисты, не могут, естественно, считаться удовлетворительными. Даже прикладные их разработки часто носят произвольный (и даже субъективный) характер, ибо не вытекают из общей теоретической концепции.

---

[52] Gurwitch G. Déterminismes sociaux et liberté. Paris, 1955; Levy M. J. The structure of society. Princeton, 1952.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подведем краткие итоги нашего исследования диалектического содержания категории отношения и основных моментов диалектики отношений. Тем, что было изложено в нашей работе, диалектико-материалистическая теория отношений, естественно, не ограничивается. Однако, как нам кажется, полученные здесь результаты отнюдь не являются тривиальными и могут быть использованы во многих сферах научного познания.

Начнем с самой категории отношения. По своему диалектическому содержанию отношение есть форма выражения противоречий, обнаруживаемых в сфере объектов: их самостоятельности и в то же самое время зависимости или взаимозависимости, а также их различия и общности, многообразия и единства и т. д. Эта категория подвергалась специальному рассмотрению в логике и математике (гл. I, § 3), но дело здесь ограничивалось только формальной стороной отношений, а содержательного анализа дано не было. Последний и явился в основном объектом нашего рассмотрения.

Как мы старались показать, эта категория не просто выражает связь между объектами, а характеризует их зависимость или взаимозависимость не на непосредственной, а на более удаленной, глубокой и более общей основе. Было выяснено, что отличие отношений от связей как процессов заключается именно в различии основ зависимости и взаимозависимости, выражаемой отношениями и связями. Поскольку связи чаще всего понимаются как непосредственные процессы между материальными объектами, то в силу принципа относительности конкретного они не могут толковаться на уровне всеобщности, тогда как отношения имеют место на любых уровнях общности: единичности, особенности, общности и всеобщности. На этом основании традиционную трехчленную формулу вещи — свойства — отношения мы предложили заменить на четырехчленную: процессы — свойства — связи — отношения.

В содержательном анализе категории отношения одним из существенных результатов явилось установление структуры отношения, его строения. Оказалось, что отношение включает в себя пять компонентов: объекты отношения, само отношение, основу отношения, материальный фон отношения и результат отношения. Была установлена особая, определяющая роль в функционировании и развитии отношений именно основы зависимости соотносящихся объектов.

Важное значение при этом приобретает уяснение различия основы и материального фона отношения. Основа отношения ставит объекты в соотношение зависимости, которая реализуется материальным фоном. Последний есть форма воздействия основы на соотносящиеся объекты, преломленная через их природу.

Учет уровней единичности, особенности, общности и всеобщности позволил установить, что для уровня всеобщности опосредующей основой всех всеобщих отношений выступает движущаяся материя и ее атрибуты, а степень общности любых отношений определяется степенью общности их опосредующей основы. Неоднократно высказываемое мнение, что общие законы, вскрываемые конкретными науками, а также весь аппарат теории материалистической диалектики всегда имеет дело с отношениями и, более того, представляет собой отношение отношений, находит в нашем исследовании всестороннее обоснование.

Отправляясь от установленных в теории диалектики общих свойств движения (его материальности, абсолютности, относительности и противоречивости), мы рассмотрели формы проявления этих общих свойств и на уровне отношений. Последнее же значительно усиливает позиции марксизма в борьбе с идеализмом, релятивизмом и метафизикой. При этом особый интерес представляет тот факт, что противоречивость движения как единство устойчивости и изменчивости на уровне отношений приобретает форму взаимополагания и взаимоотрицания соотносящихся объектов. Эта противоречивость отношений оказывается исходной для всей диалектики отношений.

Как показано в данном исследовании, для теории отношений особое значение приобретает рассмотрение отношений через призму элементно-структурных и системных представлений. Дело в том, что современное научное знание не просто рассматривает отдельные отношения, отдельные зависимости и взаимозависимости объектов на какой-то основе, а все объекты понимает как единство определенных элементов и структур, т. е. системы их отношений в рамках конкретного целого. Иначе говоря, для современной науки характерен перевод рассмотрения отношений на структурный уровень, ибо структура понимается как совокупность, система отношений элементов, образующих данное целое, а под элементами можно подразуме-

вать любые состояния, свойства, связи и отношения. Уже значительно разработанная диалектико-материалистическая теория элементно-структурных отношений способна существенно обогатить научные представления об общих свойствах отношений, существовавших до середины нашего столетия. Скажем, трудами логиков до этого времени были установлены многие общие свойства отношений: симметричность, рефлективность, транзитивность, связность, функциональность, однородность и разнородность, теперь же теория элементно-структурных отношений пополняет арсенал этих свойств десятками новых, таких, как интенсивность, экстенсивность, синтетичность, жесткость, неустойчивость, линейность и нелинейность, иерархичность, селективность, связь с «материальным фоном». Точно так же в дополнение к прежде выявленным типам и видам отношений (родства, качества, количества, пространственных, временных, координации, субординации, генетическим, общности, сравнения, переходных действий) вводятся в действие подразделения отношений на непосредственные и опосредованные, онтологические и знаковые, линейные и обобщенные отношения, понятие относительной самостоятельности отношений от соотносящихся объектов и основы их взаимозависимости.

В нашем исследовании особое место уделено рассмотрению того, как сфера отношений выражает общую диалектику действительности, отраженную в категориях и законах материалистической диалектики, точнее, как теория диалектики воплощает отношения и отношения отношений и в чем специфика проявления объективной диалектики на уровне отношений. В этом плане в книге рассмотрены понятия качества, количества, свойства и меры, сущности и явления, содержания и формы, противоречивости и др. При этом, нам думается, нетривиальными выводами явились заключения, что на уровне отношений качество приобретает форму закона и синтезирующей структуры, количество знаменует здесь вариантность компонентов любой синтезирующей категории, структуры и отдельного закона, мера — для конкретных отношений выступает границей их варьирования, а для всеобщих — границей единства данных полярных отношений и перехода их в синтезирующее отношение.

Аналогичным образом удалось показать, что имеет смысл сопоставить категорию основы на уровне отношений с категорией сущности, а само отношение в целом — с явлением. Необходимость и случайность здесь возможно толковать как жесткость и неустойчивость систем отношений. Наконец, добавим, что все главные моменты диалектики содержания и формы получают то или иное уточнение и конкретизацию не только в результате рассмотрения этих категорий сквозь призму элементов и структуры, но и в результате последующего выявления их смысла в итоге учета структуры самого отношения.

При этом во всех случаях обнаруживается определяющая роль основы отношения.

Исследование противоречивой сущности отношений показало, что эта сущность весьма многогранна.[1] Кроме отмеченной противоречивости взаимополагания и взаимоотрицания соотносящихся объектов как содержания отношения противоречивость природы отношений состоит и в том, что оно (отношение) есть форма разрешения противоречия между самостоятельностью объектов и их взаимозависимостью, порождаемой определенной основой. В этом смысле отношение выступает в роли синтезирующей категории по отношению к категории самостоятельности и взаимозависимости, различия и общности, многообразия и единства соотносящихся объектов. Установлено также, что любые отношения призваны решать вторичные, производные противоречия действительности, без решения которых невозможно разрешение и основных, исходных, противоречий. Наконец, любая система отношений противоречива уже в том смысле, что, пребывая как данная система отношений и знаменуя тем самым аспект устойчивости, она одновременно включает в свое содержание неоднородные звенья отношений, выражая этим аспект изменчивости. Противоречивое единство устойчивости и изменчивости на уровне отношений проявляется также в форме распадания систем отношений на отношения сосуществования и последования (экстенсивные и интенсивные структуры), в виде различия жестких и неустойчивых систем отношений.

В свете сказанного о противоречивости отношений становится очевидной взаимная связь понятия отношения с основным законом диалектики — законом единства и борьбы противоположностей. Этот закон устанавливает наличие двух противоборствующих тенденций в одном явлении, процессе и связывает судьбу этого явления, процесса с борьбой этих тенденций и исходом этой борьбы. Отсюда видно, что на уровне отношений данный закон выступает в виде противоречивости, а на уровне явлений в виде противоречивости активной, характеризуемой столкновением соотносящихся объектов, тенденций и в конечном счете победой одной из этих тенденций. Иначе говоря, противоречивость, свойственная любому отношению, в реальном явлении воплощается в столкновение реальных тенденций, сил, процессов, и тогда эту ситуацию выражает не просто понятие противоречивого отношения, а закон единства и борьбы противоположностей.

При философском осмыслении отношений существенную роль играет их подразделение по некоторым общим признакам, и в этом плане в данном исследовании использованы такие подразделения отношений, как единичные, особенные, общие и

[1] См.: Свидерский В. И. О некоторых формах противоречивости в объективном мире. М., 1968.

всеобщие отношения, отношения зависимости и взаимозависимости, непосредственные и опосредованные, линейные и обобщенные отношения и т. д.

В свете того обстоятельства, что современное научное знание широко использует свойство изоморфности отношений, в данной работе предпринята попытка выяснить онтологический, объективно-диалектический смысл последнего. Обнаружено, что суть изоморфизма сводится к общности структуры, т. е. системы отношений звеньев отдельных структур.

Особое значение для раскрытия диалектики отношений, естественно, должно быть придано аспекту развития на уровне отношений. Несмотря на свою фундаментальность, этот аспект в теории отношений разработан еще весьма слабо. Однако поскольку диалектика как наука есть учение о всеобщих законах движения и развития действительности, а последняя включает четыре среза (процессы, свойства, связи и отношения), то проблему развития на уровне отношений никак нельзя обойти. В данной работе рассмотрены определенные аспекты этой огромной по объему и значимости проблемы. С различной степенью полноты здесь исследуются прогресс, регресс и одноплоскостное изменение. Но главное внимание нами, естественно, уделено понятию прогресса на уровне отношений, используя для отношений такие критерии прогресса, как качественное изменение, усложнение, совершенствование, переход на более высокую ступень, всесторонность, целостность и т. д.

Облегчающим обстоятельством, в известном смысле, здесь опять-таки выступает рассмотрение проблемы развития с позиций элементно-структурных отношений. Полученные ранее результаты интерпретации основного закона развития (закона отрицания отрицания) сквозь призму элементно-структурных отношений и обнаружение того факта, что в основе этого закона лежит единство тенденций неравномерности и равномерности, приносят новые возможности истолкования развития на уровне отношений. Как мы видели выше, отсюда проистекают такие представления о свойствах отношений, как их «суженная» и «расширенная» активность, использование в качестве критерия развития на уровне отношений «победы» тенденции равномерности в сфере отношений.

Исходя из структуры отношения, включающей в себя вышеуказанные пять компонентов, можно предположить, что усложнение, развитие, прогресс отношений возможны только как результат усложнения взаимозависимости самих соотносящихся объектов, как следствие усложнения самой основы взаимозависимости, как усложнение зависимости соотносящихся объектов от основы их взаимозависимости. Более внимательный анализ показал, что это усложнение отношений приобретает ряд видов и форм, таких, как непосредственное синтезирование отношений, синтезирование полярных отношений в третьем от-

ношении, выражаемом синтезирующими категориями и структурами, усложнение отношений в форме опосредованных, обобщенных и других отношений, связанное с действием тенденций неравномерности и равномерности.

В этой связи в тексте данной книги подверглись специальному исследованию пути усложнения отношений через синтезирование непосредственных отношений, посредством синтезирования полярных отношений в третьем отношении и проч. Особое место при этом, как мы убедились, следует отвести проблеме усложнения на базе элементно-структурных представлений. Нами также уделено значительное внимание в этом плане роли синтезирующих структур в отражении развития на уровне отношений. И это не случайно. Подобно тому, как элементно-структурный метод позволил проникнуть в механизм многих понятий (частных, общих и всеобщих), точно так же использование представлений о синтезирующих структурах проясняет вопрос о механизме развития, усложнения отношений.

В результате такого подхода нам удалось получить синтезирующие категории и структуры для ряда полярных понятий и структур, отсутствующие в трудах классиков философии, а также показать синтезирующий характер многих исходных понятий философии (материи, движения, бытия, отношения, бесконечности, объективной истины, способа производства), о чем обычно нет речи в философских исследованиях.

В познании развивающихся отношений оказывается целесообразным связать это развитие отношений с увеличением числа признаков понятия, выражающего данное отношение, сопоставить развитие отношений с переходом от непосредственных отношений к опосредованным, синтетическим, с переходом от отдельных структур к их иерархии.

Таковы некоторые нетривиальные результаты данного исследования диалектики отношений. Как это следует из вышеизложенного, они направлены против любых извращений диалектики отношений со стороны релятивизма, идеализма и метафизики. Существенно их значение также в эвристическом, прогностическом и методологическом планах.

Вместе с тем мы понимаем, что данное исследование затронуло только часть темы о диалектике отношений. Ряд проблем нами лишь поставлен или просто упомянут. К числу таковых можно отнести: раскрытие зависимости развития отношений от развития основы их взаимозависимости, исследование смысла относительной самостоятельности отношений от соотносящихся объектов и основы их взаимозависимости. В качестве самостоятельной темы исследования должно выступить в дальнейшем и всестороннее рассмотрение новой формы детерминации в сфере отношений: через опосредующую основу, непосредственные и опосредованные отношения, линейные и обобщенные отношения, через обычные и синтезирующие структуры.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

ГЛАВА I. **«Отношение» как категория материалистической диалектики.**

§ 1. Вещи, свойства и отношения как аспекты рассмотрения действительности 5

§ 2. Категория «отношение» в истории философии и в современной марксистской литературе 8

§ 3. Понятие «отношение» в логике 13

§ 4. Онтологический (объективно-диалектический) и гносеологический аспекты категории «отношение» 20

ГЛАВА II. **Об особенностях проявления объективной диалектики на уровне отношений.**

§ 1. Проявление общих свойств движения на уровне отношений . . 38

§ 2. Диалектика отношений в свете элементно-структурного подхода . 43

§ 3. Диалектика отношений и категории и законы материалистической диалектики 57

§ 4. О некоторых подразделениях отношений 66

§ 5. Изоморфизм отношений 82

ГЛАВА III. **Развитие на уровне отношений.**

§ 1. Возможные аспекты развития отношений 90

§ 2. Развитие отношений как результат синтезирования непосредственных отношений 95

§ 3. Развитие отношений и метод триадичных категорий 106

§ 4. Роль синтезирующих структур в отражении развития на уровне отношений 114

Заключение 131